

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Zadanie 2 - Dostosowanie instalacji odgromowej do instalacji fotowoltaicznej - spełnienie wymogów przeciwpożarowych
ADRES INWESTYCJI : Wydział Ekonomiczno-socjologiczny UŁ, Łódź, ul. Rewolucji 37/39
INWESTOR : Uniwersytet Łódzki
ADRES INWESTORA : ul. Prez. Gabriela Narutowicza 68, 90-136 Łódź
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacje odgromowe WE-S UŁ - dofinansowanie WFOŚ			
1.1		Budynek F			
1.1.1	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 2m	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.1.2	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 4m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.3	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone 290*0.15	m		
			m	43.500	
				RAZEM	44
1.1.4	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych- demontaż i ponowny montaż istniejącej instalacji 290	m		
			m	290.000	
				RAZEM	290.000
1.1.5	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 19	szt.		
			szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
1.1.6	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1
1.1.7	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny 7	pomiar		
			pomiar	7.000	
				RAZEM	7
1.2		Budynek E			
1.2.1	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 2m	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
1.2.2	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone 420*0.15	m		
			m	63.000	
				RAZEM	63
1.2.3	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych- demontaż i ponowny montaż istniejącej instalacji 420	m		
			m	420.000	
				RAZEM	420.000
1.2.4	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 15	szt.		
			szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
1.2.5	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1
1.2.6	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny 9	pomiar		
			pomiar	9.000	
				RAZEM	9
1.3		Budynek PTO			
1.3.1	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 5m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.2	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 4m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3.3	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone 200*0.15	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30
1.3.4	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych- demontaż i ponowny montaż istniejącej instalacji 200	m		
			m	200.000	
				RAZEM	200.000
1.3.5	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 19	szt.		
			szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
1.3.6	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1
1.3.7	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6
1.4		Budynek C			
1.4.1	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 5m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.4.2	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 4m	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.4.3	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone 200*0.15	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30
1.4.4	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych- demontaż i ponowny montaż istniejącej instalacji 200	m		
			m	200.000	
				RAZEM	200.000
1.4.5	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 22	szt.		
			szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
1.4.6	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1
1.4.7	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar		
		13	pomiar	13.000	
				RAZEM	13
1.5		Budynek D			
1.5.1	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 4m	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.5.2	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 3m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5.3	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 2m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.5.4	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone 310*0.15	m		
			m	46.500	
				RAZEM	47
1.5.5	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych- demontaż i ponowny montaż istniejącej instalacji 310	m		
			m	310.000	
				RAZEM	310.000
1.5.6	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 25	szt.		
			szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
1.5.7	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1
1.5.8	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar		
		13	pomiar	13.000	
				RAZEM	13
2		Instalacje odgromowe WE-S UŁ - pozostałe			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Instalacje odgromowe WE-S UŁ - dofinansowanie WFOŚ						
1.1		Budynek F						
1.1.1	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 2m	szt.				6.000	
		-- Robocizna -- 2.783*0.955=	r-g	2.657765	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Zwód pionowy wysoki- maszt aluminiowy składany o wysokości 2m, podstawa betonowa, dywanik gumowy złącza krzyżowe uniwersalne	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
		Razem pozycja 1.1.1				0.0000	6.000	0.00
1.1.2	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 4m	szt.				2.000	
		-- Robocizna -- 2.783*0.955=	r-g	2.657765	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Zwód pionowy wysoki- maszt aluminiowy składany o wysokości 4m, podstawa-trójkąt z obciążnikami, dywanik gumowy złącza krzyżowe uniwersalne 1+1=2=	m szt.	1.000000 2.000000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.1.2				0.0000	2.000	0.00
1.1.3	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone	m				44	
		-- Robocizna --	r-g	0.193200	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Pręty stalowe ocynkowane fi8 Wsporniki dachowe Materiały inne (Materiały)(od M)	m szt %	1.040000 1.010000 2.500000	0.00 0.00 0.00	0.0000 0.0000 0.0000		
		Razem pozycja 1.1.3				0.0000	44	0.00
1.1.4	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych- demontaż i ponowny montaż istniejącej instalacji	m				290.000	
		-- Robocizna -- 0.2023*0.955=	r-g	0.193197	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Wsporniki dachowe materiały pomocnicze(od M)	szt %	0.200000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
		Razem pozycja 1.1.4				0.0000	290.000	0.00
1.1.5	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.				19.000	
		-- Robocizna -- 0.187*0.955=	r-g	0.178585	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- złącza krzyżowe uniwersalne materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
		Razem pozycja 1.1.5				0.0000	19.000	0.00
1.1.6	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	po- miar				1	
		-- Robocizna -- 0.62+0.62=1.24=	r-g	1.240000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.1.6				0.0000	1	0.00
1.1.7	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	po- miar				7	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna -- 0.28+0.28=0.56=	r-g	0.560000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 1.1.7						0.0000	7	0.00
Razem dział: Budynek F								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
1.2	Budynek E							
1.2.1	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 2m	szt.				15.000	
		-- Robocizna -- 2.783*0.955=	r-g	2.657765	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Zwód pionowy wysoki- maszt aluminiowy składany o wysokości 2m, podstawa betonowa, dywanik gumowy złącza krzyżowe uniwersalne 1+1=2= materiały pomocnicze(od M)	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
			szt.	2.000000	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 1.2.1						0.0000	15.000	0.00
1.2.2	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone	m				63	
		-- Robocizna --	r-g	0.193200	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Pręty stalowe ocynkowane fi8 Wsporniki dachowe Materiały inne (Materiały)(od M)	m	1.040000	0.00	0.0000		
			szt	1.010000	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 1.2.2						0.0000	63	0.00
1.2.3	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych- demontaż i ponowny montaż istniejącej instalacji	m				420.000	
		-- Robocizna -- 0.2023*0.955=	r-g	0.193197	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Wsporniki dachowe materiały pomocnicze(od M)	szt	0.200000	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 1.2.3						0.0000	420.000	0.00
1.2.4	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.				15.000	
		-- Robocizna -- 0.187*0.955=	r-g	0.178585	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- złącza krzyżowe uniwersalne materiały pomocnicze(od M)	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 1.2.4						0.0000	15.000	0.00
1.2.5	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	po- miar				1	
		-- Robocizna -- 0.62+0.62=1.24=	r-g	1.240000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 1.2.5						0.0000	1	0.00
1.2.6	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	po- miar				9	
		-- Robocizna -- 0.28+0.28=0.56=	r-g	0.560000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 1.2.6						0.0000	9	0.00
Razem dział: Budynek E								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
1.3	Budynek PTO							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.3.1	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 5m -- Robocizna -- 2.783*0.955= -- Materiały -- Zwód pionowy wysoki- maszt aluminiowy składany o wysokości 5m, podstawa-trójkąt z obciążnikami, dywanik gumowy złącza krzyżowe uniwersalne 1+1=2= materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g m szt. %	 2.657765 1.000000 2.000000 2.500000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	1.000	
Razem pozycja 1.3.1						0.0000	1.000	0.00
1.3.2	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 4m -- Robocizna -- 2.783*0.955= -- Materiały -- Zwód pionowy wysoki- maszt aluminiowy składany o wysokości 4m, podstawa-trójkąt z obciążnikami, dywanik gumowy złącza krzyżowe uniwersalne 1+1=2= materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g m szt. %	 2.657765 1.000000 2.000000 2.500000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	2.000	
Razem pozycja 1.3.2						0.0000	2.000	0.00
1.3.3	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone -- Robocizna -- -- Materiały -- Pręty stalowe ocynkowane fi8 Wsporniki dachowe Materiały inne (Materiały)(od M)	m r-g m szt %	 0.193200 1.040000 1.010000 2.500000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	30	
Razem pozycja 1.3.3						0.0000	30	0.00
1.3.4	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych- demontaż i ponowny montaż istniejącej instalacji -- Robocizna -- 0.2023*0.955= -- Materiały -- Wsporniki dachowe materiały pomocnicze(od M)	m r-g szt %	 0.193197 0.200000 2.500000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	200.000	
Razem pozycja 1.3.4						0.0000	200.000	0.00
1.3.5	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych -- Robocizna -- 0.187*0.955= -- Materiały -- złącza krzyżowe uniwersalne materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0.178585 1.000000 2.500000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	19.000	
Razem pozycja 1.3.5						0.0000	19.000	0.00
1.3.6	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy -- Robocizna -- 0.62+0.62=1.24=	po- miar r-g	 1.240000	 0.00	 0.0000	1	
Razem pozycja 1.3.6						0.0000	1	0.00
1.3.7	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny -- Robocizna --	po- miar				6	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0.28+0.28=0.56=	r-g	0.560000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.3.7				0.0000	6	0.00
Razem dział: Budynek PTO								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
1.4		Budynek C						
1.4.1	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 5m	szt.				2.000	
		-- Robocizna -- 2.783*0.955=	r-g	2.657765	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Zwód pionowy wysoki- maszt aluminiowy składany o wysokości 5m, podstawa-trójkąt z obciążnikami, dywanik gumowy złącza krzyżowe uniwersalne 1+1=2=	m	1.000000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	szt.	2.000000	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.4.1				0.0000	2.000	0.00
1.4.2	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 4m	szt.				4.000	
		-- Robocizna -- 2.783*0.955=	r-g	2.657765	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Zwód pionowy wysoki- maszt aluminiowy składany o wysokości 4m, podstawa-trójkąt z obciążnikami, dywanik gumowy złącza krzyżowe uniwersalne 1+1=2=	m	1.000000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	szt.	2.000000	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.4.2				0.0000	4.000	0.00
1.4.3	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone	m				30	
		-- Robocizna --	r-g	0.193200	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Pręty stalowe ocynkowane fi8 Wsporniki dachowe Materiały inne (Materiały)(od M)	m	1.040000	0.00	0.0000		
			szt	1.010000	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.4.3				0.0000	30	0.00
1.4.4	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych- demontaż i ponowny montaż istniejącej instalacji	m				200.000	
		-- Robocizna -- 0.2023*0.955=	r-g	0.193197	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Wsporniki dachowe materiały pomocnicze(od M)	szt	0.200000	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.4.4				0.0000	200.000	0.00
1.4.5	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.				22.000	
		-- Robocizna -- 0.187*0.955=	r-g	0.178585	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- złącza krzyżowe uniwersalne materiały pomocnicze(od M)	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.4.5				0.0000	22.000	0.00
1.4.6	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	po- miar				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna -- 0.62+0.62=1.24=	r-g	1.240000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.4.6				0.0000	1	0.00
1.4.7	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	po-miar				13	
		-- Robocizna -- 0.28+0.28=0.56=	r-g	0.560000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.4.7				0.0000	13	0.00
Razem dział: Budynek C							0.00	
Razem koszty bezpośrednie:							0.00	
Razem z narzutami:							0.00	
1.5		Budynek D						
1.5.1	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 4m	szt.				7.000	
		-- Robocizna -- 2.783*0.955=	r-g	2.657765	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Zwód pionowy wysoki- maszt aluminiowy składany o wysokości 4m, podstawa-trójkąt z obciążnikami, dywanik gumowy złącza krzyżowe uniwersalne 1+1=2=	m	1.000000	0.00	0.0000		
			szt.	2.000000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.5.1				0.0000	7.000	0.00
1.5.2	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 3m	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- 2.783*0.955=	r-g	2.657765	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Zwód pionowy wysoki- maszt aluminiowy składany o wysokości 3m, podstawa betonowa, dywanik gumowy złącza krzyżowe uniwersalne	m	1.000000	0.00	0.0000		
			szt.	2.000000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.5.2				0.0000	1.000	0.00
1.5.3	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim- maszt 2m	szt.				2.000	
		-- Robocizna -- 2.783*0.955=	r-g	2.657765	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Zwód pionowy wysoki- maszt aluminiowy składany o wysokości 2m, podstawa betonowa, dywanik gumowy złącza krzyżowe uniwersalne 1+1=2=	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
			szt.	2.000000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.5.3				0.0000	2.000	0.00
1.5.4	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone	m				47	
		-- Robocizna --	r-g	0.193200	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Pręty stalowe ocynkowane fi8 Wsporniki dachowe Materiały inne (Materiały)(od M)	m	1.040000	0.00	0.0000		
			szt.	1.010000	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.5.4				0.0000	47	0.00
1.5.5	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych- demontaż i ponowny montaż istniejącej instalacji	m				310.000	
		-- Robocizna --						

Zadanie 2 - Kosztorys elektryczny nakł. WE-S UŁ SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0.2023*0.955=	r-g	0.193197	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Wsporniki dachowe	szt	0.200000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.5.5				0.0000	310.000	0.00
1.5.6	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.				25.000	
		-- Robocizna --						
		0.187*0.955=	r-g	0.178585	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		złącza krzyżowe uniwersalne	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.5.6				0.0000	25.000	0.00
1.5.7	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	po-miar				1	
		-- Robocizna --						
		0.62+0.62=1.24=	r-g	1.240000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.5.7				0.0000	1	0.00
1.5.8	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	po-miar				13	
		-- Robocizna --						
		0.28+0.28=0.56=	r-g	0.560000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 1.5.8				0.0000	13	0.00
Razem dział: Budynek D								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
Razem dział: Instalacje odgromowe WE-S UŁ - dofinansowanie WFOŚ								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
2	Instalacje odgromowe WE-S UŁ - pozostałe							
Razem dział: Instalacje odgromowe WE-S UŁ - pozostałe								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								0.00

Słownie: zero i 00/100 zł