

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Montaż instalacji urządzeń klimatyzacyjnych w pomieszczeniu Wypożyczalni Biblioteki Głównej ZUT w Szczecinie  
ADRES INWESTYCJI : ul. Ku Słońcu 140 dz. nr 10/4 obr. 2255 w Szczecinie.  
INWESTOR : Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie  
ADRES INWESTORA : Al. Piastów 17,  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Jankowski  
DATA OPRACOWANIA : 2021-02-15

### NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2021-02-15

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Etap IB</b>			
1	KNNR 5 d.1 1209-1200	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z beto- nu [1]	otw.		
			otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 5 d.1 1209-0200	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazo- betonu [1]	otw.		
			otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNNR 5 d.1 0103-0200	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie [32]	m		
			m	32,000	
				RAZEM	32,000
4	KNNR 5 d.1 0103-0100	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie [36]	m		
			m	36,000	
				RAZEM	36,000
5	KNNR 5 d.1 0303-0100	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 [4]	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6	KNNR 5 d.1 0404-0200	Rozdzielnica TVRV [1]	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNNR 5 d.1 0209-0300	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych ko- rytkach i na drabinkach bez mocowania [14]	m		
			m	14,000	
				RAZEM	14,000
8	KNNR 5 d.1 0203-0300	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur [36]	m		
			m	36,000	
				RAZEM	36,000
9	KNNR 5 d.1 0203-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur [148]	m		
			m	148,000	
				RAZEM	148,000
10	KNNR 5 d.1 0203-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur [148]	m		
			m	148,000	
				RAZEM	148,000
11	KNNR 5 d.1 1203-0900	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bol- ce [10]	szt.żył		
			szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
12	KNNR 5 d.1 1203-0800	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce [45]	szt.żył		
			szt.żył	45,000	
				RAZEM	45,000
13	KNNR 5 d.1 0716-0100	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych [9]	m		
			m	9,000	
				RAZEM	9,000
14	KNNR 5 d.1 0407-0400	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach [1]	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNNR 5 d.1 1209-1200	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z beto- nu [1]	otw.		
			otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNNR 5 d.1 1209-0200	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazo- betonu [2]	otw.		
			otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNNR 5 d.1 0103-0200	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie [7]	m		
			m	7,000	
				RAZEM	7,000
18	KNNR 5 d.1 0103-0100	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie [34]	m		
			m	34,000	
				RAZEM	34,000
19	KNNR 5 d.1 0303-0100	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 [3]	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1	KNNR 5 0209-0300	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania [49]	m m	 49,000	
				RAZEM	49,000
21 d.1	KNNR 5 0203-0300	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur [7]	m m	 7,000	
				RAZEM	7,000
22 d.1	KNNR 5 0203-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur [126]	m m	 126,000	
				RAZEM	126,000
23 d.1	KNNR 5 1203-0900	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce [10]	szt.żył szt.żył	 10,000	
				RAZEM	10,000
24 d.1	KNNR 5 1203-0800	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce [45]	szt.żył szt.żył	 45,000	
				RAZEM	45,000
25 d.1	KNNR 5 0609-0300	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim [4]	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
26 d.1	KNNR 5 0601-0100	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych [9]	m m	 9,000	
				RAZEM	9,000
27 d.1	KNNR 5 0611-1100	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu [6]	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
28 d.1	KNNR 5 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) [1]	prób. prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) [1]	prób. prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 10	pomiar pomiar	 10,000	
				RAZEM	10,000
31 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar pomiar	 2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1	KNNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego [1]	pomiar. pomiar.	 1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Dostosowanie układu pomiarowego do zwiększenia mocy przyłączeniowej</b>			
33 d.2	KNNR 9 0203-0100	Wymiana listwy pomiarowej [1]	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.2	KNNR 5 1203-0100	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce [20]	szt.żył szt.żył	 20,000	
				RAZEM	20,000
35 d.2	KNNR 9 0203-0500	Demontaż aparatów synchronizacji czasu [1]	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.2	KNNR 9 0203-0200	Wymiana przekładników prądowych [3]	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
37 d.2	kalk. własna	Udział w odbiorze instalacji prez ENEA Opertor S.A. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Etap IB</b>						
1 d.1	1 KNNR 5 1209-1200	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 1,000 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 2,13 r-g/otw.	r-g	2,1300	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
2 d.1	2 KNNR 5 1209-0200	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu obmiar = 1,000 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,132 r-g/otw.	r-g	0,1320	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
3 d.1	3 KNNR 5 0103-0200	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie obmiar = 32,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,365 r-g/m	r-g	11,6800	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury winidurkowe RL22 1,04 m/m	m	33,2800	0,000		0,00	
3*		złączki 0,41 szt./m	szt.	13,1200	0,000		0,00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt./m	szt.	67,2000	0,000		0,00	
5*		uchwyty 2,1 szt./m	szt.	67,2000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
4 d.1	4 KNNR 5 0103-0100	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie obmiar = 36,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,356 r-g/m	r-g	12,8160	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki 0,41 szt./m	szt.	14,7600	0,000		0,00	
3*		kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt./m	szt.	75,6000	0,000		0,00	
4*		uchwyty 2,1 szt./m	szt.	75,6000	0,000		0,00	
5*		rury winidurkowe RL 18 1,04 m/m	m	37,4400	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
5 d.1	5 KNNR 5 0303-0100	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 4,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,347 r-g/szt.	r-g	1,3880	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszka n/t-w/t 3x2,5 mm2 1,02 szt./szt.	szt.	4,0800	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
6 KNNR 5 0404-d.1 0200		Rozdzielnica TVRV obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 2,99 r-g/szt.	r-g	2,9900	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielnica TRVR 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
7 KNNR 5 0209-d.1 0300		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 14,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,0555 r-g/m	r-g	0,7770	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 5x4,0 mm2, 750 V 1,04 m/m	m	14,5600	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
8 KNNR 5 0203-d.1 0300		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur obmiar = 36,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,0536 r-g/m	r-g	1,9296	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 5x4,0 mm2, 750 V 1,04 m/m	m	37,4400	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
9 KNNR 5 0203-d.1 0100		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7. 5 mm2 wciągane do rur obmiar = 148,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,0352 r-g/m	r-g	5,2096	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V 1,04 m/m	m	153,9200	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
10 d.1 0100		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur obmiar = 148,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,0352 r-g/m	r-g	5,2096	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel teleinformatyczny UTP 4x2x0,5 mm kat5E szary 1,04 m/m	m	153,9200	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
11 d.1 0900		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 10,000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,0231 r-g/szt.żył	r-g	0,2310	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
12 d.1 0800		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 45,000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,02 r-g/szt.żył	r-g	0,9000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
13 d.1 0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,118 r-g/m	r-g	1,0620	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewód YDY 5x10mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	9,3600	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,0603	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
14 d.1 0400		Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) -biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,34 r-g/szt.	r-g	0,3400	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rozłącznik 3P 35A 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
15	KNNR 5 1209-d.1 1200	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 1,000 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 2,13 r-g/otw.	r-g	2,1300	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
16	KNNR 5 1209-d.1 0200	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu obmiar = 2,000 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,132 r-g/otw.	r-g	0,2640	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
17	KNNR 5 0103-d.1 0200	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,365 r-g/m	r-g	2,5550	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury winidurkowe RL22 1,04 m/m	m	7,2800	0,000		0,00	
3*		złączki 0,41 szt./m	szt.	2,8700	0,000		0,00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt./m	szt.	14,7000	0,000		0,00	
5*		uchwyty 2,1 szt./m	szt.	14,7000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
18	KNNR 5 0103-d.1 0100	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie obmiar = 34,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,356 r-g/m	r-g	12,1040	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki 0,41 szt./m	szt.	13,9400	0,000		0,00	
3*		kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt./m	szt.	71,4000	0,000		0,00	
4*		uchwyty 2,1 szt./m	szt.	71,4000	0,000		0,00	
5*		rury winidurkowe RL 18 1,04 m/m	m	35,3600	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
19	KNNR 5 0303-d.1 0100	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 obmiar = 3,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,347 r-g/szt.	r-g	1,0410	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszka n/t-w/t 3x2,5 mm2 1,02 szt./szt.	szt.	3,0600	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
20 KNNR 5 0209-d.1 0300		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 49,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,0555 r-g/m	r-g	2,7195	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 5x4,0 mm2, 750 V 1,04 m/m	m	50,9600	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
21 KNNR 5 0203-d.1 0300		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,0536 r-g/m	r-g	0,3752	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 5x4,0 mm2, 750 V 1,04 m/m	m	7,2800	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
22 KNNR 5 0203-d.1 0100		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 126,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,0352 r-g/m	r-g	4,4352	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V 1,04 m/m	m	131,0400	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
23 KNNR 5 1203-d.1 0900		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 10,000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,0231 r-g/szt.żył	r-g	0,2310	0,000	0,00		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00								
24	KNNR 5 1203-d.1 0800	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 45,000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,02 r-g/szt.żył	r-g	0,9000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00								
25	KNNR 5 0609-d.1 0300	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,266 r-g/szt.	r-g	1,0640	0,000	0,00		
2*		-- M -- zwód pionowy h=3m z podstawą betonową 1 m/szt.	m	4,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00								
26	KNNR 5 0601-d.1 0100	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,312 r-g/m	r-g	2,8080	0,000	0,00		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 8mm 1,04 m/m	m	9,3600	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- spawarka 0,033 m-g/m	m-g	0,2970	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00								
27	KNNR 5 0611-d.1 1100	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,329 r-g/szt.	r-g	1,9740	0,000	0,00		
2*		-- S -- spawarka 0,164 m-g/szt.	m-g	0,9840	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00								
28	KNNR 5 1305-d.1 0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1,000 prób.	prób					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,33 r-g/prób.	r-g	0,3300	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
29	KNNR 5 1305-d.1 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 1,000 prób.	prób					
1*		-- R -- robotnicy 0,27 r-g/prób.	r-g	0,2700	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
30	KNNR 5 1301-d.1 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 10,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robotnicy 1,3 r-g/pomiar	r-g	13,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
31	KNNR 5 1301-d.1 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 2,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robotnicy 1,76 r-g/pomiar	r-g	3,5200	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
32	KNR 4-03 d.1 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego obmiar = 1,000 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.III 0,62 r-g/pomiar.	r-g	0,6200	0,000	0,00		
2*		elektromonterzy gr.IV 0,62 r-g/pomiar.	r-g	0,6200	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Etap IB

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>Dostosowanie układu pomiarowego do zwiększenia mocy przyłączeniowej</b>						
33	KNNR 9 0203-d.2 0100	Wymiana listwy pomiarowej obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,99 r-g/szt.	r-g	0,9900	0,000	0,00		
2*		-- M -- listwa pomiarowa WAGO 847-1006 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
34	KNNR 5 1203-d.2 0100	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 20,000 szt.żył	szt. żył					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 0,0158 r-g/szt.żył	r-g	0,3160	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
35	KNNR 9 0203-d.2 0500	Demontaż aparatów synchronizacji czasu obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 2 r-g/szt.	r-g	2,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
36	KNNR 9 0203-d.2 0200	Wymiana przekładników prądowych obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 1,19 r-g/szt.	r-g	3,5700	0,000	0,00		
2*		-- M -- przekładnik prądowy typu TPU 15/5 kl.0,2S 5VA 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
37	d.2 kalk. własna	Udział w odbiorze instalacji prez ENEA Opertor S. A. obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (zachodniopomorskie) 3 r-g/szt.	r-g	3,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Dostosowanie układu pomiarowego do zwiększenia mocy przyłączeniowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł