

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY - Instalacje elektryczne

---

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania dla hal warsztatowych "A" i "B" w SPPK Sp. z o.o.  
ADRES INWESTYCJI : ul. Fabryczna 21, Police  
INWESTOR : Szczecińsko Polickie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Fabryczna 21, Police  
BRANŻA : elektryczna

DATA OPRACOWANIA : 14.01.2012

---

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł  
Poziom cen : kwota netto bez VAT

### NARZUTY

**Ogółem wartość kosztorysowa robót :** **0,00 zł**

*Słownie: zero i 00/100 zł*

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
14.01.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>rozbudowa rozdzielnicy TRs 2</b>						
1	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.					
d.1	0407-01	Wyłącznik nadprądowy S 311 C 10 A obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,7200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy S 311 C 10 A 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
2	KNR-W 5-08	Montaż dławika bakelitowego z zadławieniem przewodu	szt.					
d.1	0808-01	Dławnica poliamid szary typ DP 16 obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,042r-g/szt.	r-g	0,1680	0,000	0,00		
2*		-- M -- Dławnica poliamid szary typ DP 16 1,02szt./szt.	szt.	4,0800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
3	KNR 5-14	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 10 mm <sup>2</sup>	szt.					
d.1	0514-02	Złączka kablowa jednotorowa typ ZUG - G10 obmiar = 12 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,23*0,955=0,21965r-g/szt.	r-g	2,6358	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złączka kablowa jednotorowa typ ZUG - G10 1szt./szt.	szt.	12,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
4	KNR 5-14	Układanie przewodów 4.0 mm <sup>2</sup> w wiązkach w szafach i na tablicach	m					
d.1	0517-03	Przewód LgYc-750 V 4 mm <sup>2</sup> obmiar = 4 m						
1*		-- R -- robocizna 0,4292*0,955=0,409886r-g/m	r-g	1,6395	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód LgYc-750 V 4 mm <sup>2</sup> 1,04m/m	m	4,1600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001m-g/m	m-g	0,0004	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
5	KNR 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt.					
d.1	0814-01	Końcówka kablowa tulejkowa z izolacją HI 1,5/10 art.nr 320-206301 obmiar = 3*2*4 = 24,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,055*0,955=0,052525r-g/szt.	r-g	1,2606	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Końcówka kablowa tulejkowa z izolacją HI 1,5/10 art.nr 320-206301	szt.	24,7200	0,000		0,00	
3*		1,03szt./szt. materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
<b>2</b>		<b>rozbudowa rozdzielnic TRs 4</b>						
6 KNNR 5 d.2 0407-01		Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy S 311 C 10 A obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,5400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy S 311 C 10 A 1szt/szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
7 KNR-W 5-08 d.2 0808-01		Montaż dławika bakelitowego z zadławieniem przewodu Dławnica poliamid szary typ DP 16 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,042r-g/szt.	r-g	0,1260	0,000	0,00		
2*		-- M -- Dławnica poliamid szary typ DP 16 1,02szt./szt.	szt.	3,0600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
8 KNR 5-14 d.2 0514-02		Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 10 mm2 Złączka kablowa jednotorowa typ ZUG - G10 obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,23*0,955=0,21965r-g/szt.	r-g	1,9769	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złączka kablowa jednotorowa typ ZUG - G10 1szt./szt.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
9 KNR 5-14 d.2 0517-03		Układanie przewodów 4.0 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach Przewód LgYc-750 V 4 mm2 obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4292*0,955=0,409886r-g/m	r-g	1,2297	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód LgYc-750 V 4 mm2 1,04m/m	m	3,1200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001m-g/m	m-g	0,0003	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNR 5-08 d.2 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Końcówka kablowa tulejkowa z izolacją HI 1,5/ 10 art.nr 320-206301 obmiar = 3*2*3 = 18,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,055*0,955=0,052525r-g/szt.	r-g	0,9455	0,000	0,00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa tulejkowa z izolacją HI 1,5/ 10 art.nr 320-206301 1,03szt./szt.	szt.	18,5400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
<b>3</b>	<b>rozbudowa rozdzielnic TRs 6</b>							
11	KNNR 5 d.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy S 311 C 10 A obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,5400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy S 311 C 10 A 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
12	KNR-W 5-08 d.3 0808-01	Montaż dławika bakelitowego z zadławieniem przewodu Dławnica poliamid szary typ DP 16 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,042r-g/szt.	r-g	0,1260	0,000	0,00		
2*		-- M -- Dławnica poliamid szary typ DP 16 1,02szt./szt.	szt.	3,0600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
13	KNR 5-14 d.3 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 10 mm <sup>2</sup> Złączka kablowa jednotorowa typ ZUG - G10 obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,23*0,955=0,21965r-g/szt.	r-g	1,9769	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złączka kablowa jednotorowa typ ZUG - G10 1szt./szt.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
14	KNR 5-14 d.3 0517-03	Układanie przewodów 4.0 mm <sup>2</sup> w wiązkach w szafach i na tablicach Przewód LgYc-750 V 4 mm <sup>2</sup> obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4292*0,955=0,409886r-g/m	r-g	1,2297	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewód LgYc-750 V 4 mm2	m	3,1200	0,000		0,00	
3*		1,04m/m materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001m-g/m	m-g	0,0003	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
15	KNR 5-08 d.3 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 Końcówka kablowa tulejkowa z izolacją HI 1,5/ 10 art.nr 320-206301 obmiar = 3*2*3 = 18,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,055*0,955=0,052525r-g/szt.	r-g	0,9455	0,000	0,00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa tulejkowa z izolacją HI 1,5/ 10 art.nr 320-206301 1,03szt./szt.	szt.	18,5400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
4	<b>rozbudowa rozdzielnicy TRs 7</b>							
16	KNNR 5 d.4 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdziel- nicach Wyłącznik nadprądowy S 311 C 10 A obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,5400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy S 311 C 10 A 1szt/szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
17	KNR-W 5-08 d.4 0808-01	Montaż dławika bakelitowego z zadławieniem przewodu Dławnica poliamid szary typ DP 16 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,042r-g/szt.	r-g	0,1260	0,000	0,00		
2*		-- M -- Dławnica poliamid szary typ DP 16 1,02szt./szt.	szt.	3,0600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
18	KNR 5-14 d.4 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w goto- wych korytkach z założeniem mostków do 10 mm2 Złączka kablowa jednotorowa typ ZUG - G10 obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,23*0,955=0,21965r-g/szt.	r-g	1,9769	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złączka kablowa jednotorowa typ ZUG - G10 1szt./szt.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNR 5-14 d.4 0517-03	Układanie przewodów 4.0 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach Przewód LgYc-750 V 4 mm2 obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4292*0,955=0,409886r-g/m	r-g	1,2297	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód LgYc-750 V 4 mm2 1,04m/m	m	3,1200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001m-g/m	m-g	0,0003	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
20	KNR 5-08 d.4 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 Końcówka kablowa tulejkowa z izolacją HI 1,5/10 art.nr 320-206301 obmiar = 3*2*3 = 18,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,055*0,955=0,052525r-g/szt.	r-g	0,9455	0,000	0,00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa tulejkowa z izolacją HI 1,5/10 art.nr 320-206301 1,03szt./szt.	szt.	18,5400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
<b>5</b>		<b>rozbudowa rozdzielnic TRs 8</b>						
21	KNR 5 d.5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy S 311 C 10 A obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,3600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy S 311 C 10 A 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
22	KNR-W 5-08 d.5 0808-01	Montaż dławnicy bakelitowej z zadławieniem przewodu Dławnica poliamid szary typ DP 16 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,042r-g/szt.	r-g	0,0840	0,000	0,00		
2*		-- M -- Dławnica poliamid szary typ DP 16 1,02szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
23	KNR 5-14 d.5 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 10 mm2 Złączka kablowa jednotorowa typ ZUG - G10 obmiar = 6 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,23*0,955=0,21965r-g/szt.	r-g	1,3179	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złączka kablowa jednotorowa typ ZUG - G10 1szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
24	KNR 5-14 d.5 0517-03	Układanie przewodów 4.0 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach Przewód LgYc-750 V 4 mm2 obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4292*0,955=0,409886r-g/m	r-g	0,8198	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód LgYc-750 V 4 mm2 1,04m/m	m	2,0800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001m-g/m	m-g	0,0002	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
25	KNR 5-08 d.5 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 Końcówka kablowa tulejkowa z izolacją HI 1,5/10 art.nr 320-206301 obmiar = 3*2*2 = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,055*0,955=0,052525r-g/szt.	r-g	0,6303	0,000	0,00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa tulejkowa z izolacją HI 1,5/10 art.nr 320-206301 1,03szt./szt.	szt.	12,3600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
<b>6 montaż tras prowadzenia przewodów</b>								
26	KNR 5-08 d.6 0712-05	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- zawieszenie - zwieszak bez uchwytu z mocowaniem śrubowym bez względu na długość zwieszaka Wspornik ściennie-sufitowy WSS50 obmiar = 94 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,154*0,955=0,14707r-g/kpl.	r-g	13,8246	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wspornik ściennie-sufitowy WSS50 1szt/kpl.	szt	94,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
27	KNR 5-08 d.6 0712-05	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- zawieszenie - zwieszak bez uchwytu z mocowaniem śrubowym bez względu na długość zwieszaka Ceownik CP40H20/1 obmiar = 94 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,154*0,955=0,14707r-g/kpl.	r-g	13,8246	0,000	0,00		
2*		-- M -- Ceownik CP40H20/1 1szt/kpl.	szt	94,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
28	KNR 7-08 d.6 0604-01	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi Korytka KPJ50H42/2 gr.bl. 1,0 mm + Pokrywa korytka PKJ50/2 gr.bl. 1,0 mm obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,6016r-g/m	r-g	90,2400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Korytka KPJ50H42/2 gr.bl. 1,0 mm + Pokrywa korytka PKJ50/2 gr.bl. 1,0 mm 1,08m/m	m	162,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0499m-g/m	m-g	7,4850	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
<b>7</b> <b>okablowanie obwodów odbiorczych TRs2</b>								
29	KNNR 5 d.7 0105-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami Rura instalacyjna gładka RB 22 mm obmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,235r-g/m	r-g	10,8100	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 22 mm 1,04m/m	m	47,8400	0,000		0,00	
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28 0,41szt/m	szt	18,8600	0,000		0,00	
4*		płaskownik perforowany 0,31m/m	m	14,2600	0,000		0,00	
5*		Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm 2,1szt/m	szt	96,6000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe 0,003kg/m	kg	0,1380	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
30	KNR-W 5-08 d.7 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 obmiar = 110 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m	r-g	3,8720	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 1,04m/m	m	114,4000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
31	KNNR 5 d.7 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 4 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,02r-g/szt.żył	r-g	0,0800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
<b>8</b> <b>okablowanie obwodów odbiorczych TRs4</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32	KNNR 5 d.8 0105-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami Rura instalacyjna gładka RB 22 mm obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,235r-g/m	r-g	8,2250	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 22 mm 1,04m/m	m	36,4000	0,000		0,00	
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28 0,41szt/m	szt	14,3500	0,000		0,00	
4*		płaskownik perforowany 0,31m/m	m	10,8500	0,000		0,00	
5*		Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm 2,1szt/m	szt	73,5000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe 0,003kg/m	kg	0,1050	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
33	KNNR-W 5-08 d.8 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 obmiar = 83 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m	r-g	2,9216	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 1,04m/m	m	86,3200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
34	KNNR 5 d.8 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 3 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,02r-g/szt.żył	r-g	0,0600	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
9		<b>okablowanie obwodów odbiorczych TRs6</b>						
35	KNNR 5 d.9 0105-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami Rura instalacyjna gładka RB 22 mm obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,235r-g/m	r-g	8,2250	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 22 mm 1,04m/m	m	36,4000	0,000		0,00	
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28 0,41szt/m	szt	14,3500	0,000		0,00	
4*		płaskownik perforowany 0,31m/m	m	10,8500	0,000		0,00	
5*		Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm 2,1szt/m	szt	73,5000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe 0,003kg/m	kg	0,1050	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
36	KNR-W 5-08 d.9 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup> obmiar = 83 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m	r-g	2,9216	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup> 1,04m/m	m	86,3200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
37	KNNR 5 d.9 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 3 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,02r-g/szt.żył	r-g	0,0600	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
<b>10</b>	<b>okablowanie obwodów odbiorczych TRs7</b>							
38	KNNR 5 d.10 0105-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami Rura instalacyjna gładka RB 22 mm obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,235r-g/m	r-g	8,2250	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 22 mm 1,04m/m	m	36,4000	0,000		0,00	
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28 0,41szt/m	szt	14,3500	0,000		0,00	
4*		płaskownik perforowany 0,31m/m	m	10,8500	0,000		0,00	
5*		Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm 2,1szt/m	szt	73,5000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe 0,003kg/m	kg	0,1050	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
39	KNR-W 5-08 d.10 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup> obmiar = 83 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m	r-g	2,9216	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup> 1,04m/m	m	86,3200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
40	KNNR 5 d.10 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 3 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,02r-g/szt.żył	r-g	0,0600	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
<b>11</b>		<b>okablowanie obwodów odbiorczych TRs8</b>						
41 KNNR 5 d.11 0105-06		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami Rura instalacyjna gładka RB 22 mm obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,235r-g/m	r-g	5,8750	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 22 mm 1,04m/m	m	26,0000	0,000		0,00	
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28 0,41 szt/m	szt	10,2500	0,000		0,00	
4*		płaskownik perforowany 0,31m/m	m	7,7500	0,000		0,00	
5*		Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm 2,1szt/m	szt	52,5000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe 0,003kg/m	kg	0,0750	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
42 KNNR-W 5-08 d.11 0207-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 obmiar = 56 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m	r-g	1,9712	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 1,04m/m	m	58,2400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
43 KNNR 5 d.11 1203-08		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 2 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,02r-g/szt.żył	r-g	0,0400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
<b>12</b>		<b>prace towarzyszące</b>						
44 KNR 2-02 d.12 1605-03		Montaż rusztowań licząc 1,5 m szerokości zasłanego rusztu obmiar = 60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,0743r-g/m <sup>2</sup>	r-g	64,4580	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pł.rusztow.pomost.komunik.krótkie gr.38mm 0,0338m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,0280	0,000		0,00	
3*		Pł.rusztow.pomost.komunik.długie gr.38 mm 0,0005m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,0300	0,000		0,00	
4*		Pł.rusztow.pomost.komunik.krótkie gr.38mm 0,0003m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,0180	0,000		0,00	
5*		Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.II 0,00011m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0066	0,000		0,00	
6*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.II 0,00001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0006	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Ruszt. rur. wew. do 9 m 0,318m-g/m <sup>2</sup>	m-g	19,0800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
<b>13</b>		<b>Pomiary elektryczne</b>						
45 d.13	KNP 18 1306-01.03	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej obmiar = 4+3+3+3+2 = 15,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1,6r-g/kpl	r-g	24,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
46 d.13	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,63r-g/pomiar	r-g	0,6300	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
47 d.13	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 14 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,42r-g/pomiar	r-g	5,8800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
48 d.13	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,5r-g/pomiar	r-g	0,5000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
49 d.13	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 14 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,28r-g/pomiar	r-g	3,9200	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
<b>14</b>		<b>Montaż i uruchomienie automatyki instalacji</b>						
50 d.14	kalk. własna	Montaż i uruchomienie automatyki instalacji obmiar = 10 kpl	kpl					
1*		-- R -- uruchomienie instalacji 1uruch/kpl	uruc h	10,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
51 d.14	kalk. własna	Dostosowanie automatyki istniejącej centrali do zmienionych warunków zasilania ciepłem technologicznym obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- dostosowanie automatyki 1uruch/kpl	uruc h	1,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

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.	Wspornik ścienny-sufitowy WSS50	szt	94,0000		94,0000	0,00	0,00					
2.	Ceownik CP40H20/1	szt	94,0000		94,0000	0,00	0,00					
3.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.II	m <sup>3</sup>	0,0066		0,0066	0,00	0,00					
4.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.II	m <sup>3</sup>	0,0006		0,0006	0,00	0,00					
5.	Pł.rusztow.pomost.komunik.długie gr. 38 mm	m <sup>2</sup>	0,0300		0,0300	0,00	0,00					
6.	Pł.rusztow.pomost.komunik.krótkie gr. 38mm	m <sup>2</sup>	2,0460		2,0460	0,00	0,00					
7.	śruby stalowe	kg	0,5280		0,5280	0,00	0,00					
8.	Złączka kablowa jednotorowa typ ZUG - G10	szt.	45,0000		45,0000	0,00	0,00					
9.	Wyłącznik nadprądowy S 311 C 10 A	szt	15,0000		15,0000	0,00	0,00					
10.	Dławnica poliamid szary typ DP 16	szt.	15,3000		15,3000	0,00	0,00					
11.	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m	183,0400		183,0400	0,00	0,00					
12.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	72,1600		72,1600	0,00	0,00					
13.	Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm	szt	369,6000		369,6000	0,00	0,00					
14.	Końcówka kablowa tulejkowa z izolacją HI 1,5/10 art.nr 320-206301	szt.	92,7000		92,7000	0,00	0,00					
15.	Przewód LgYc-750 V 4 mm <sup>2</sup>	m	15,6000		15,6000	0,00	0,00					
16.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	431,6000		431,6000	0,00	0,00					
17.	plaskownik perforowany	m	54,5600		54,5600	0,00	0,00					
18.	Korytka KPJ50H42/2 gr.bl. 1,0 mm + Pokrywa korytka PKJ50/2 gr.bl. 1,0 mm	m	162,0000		162,0000	0,00	0,00					
19.	materiały pomocnicze	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	7,4865	0,00	0,00
2.	Ruszt. rur. wew. do 9 m	m-g	19,0800	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	297,6350	0,00	0,00
2.	uruchomienie instalacji	uruch	10,0000	0,00	0,00
3.	dostosowanie automatyki	uruch	1,0000	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł