

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja fotowoltaiczna o mocy 49,68 kWp  
ADRES INWESTYCJI : Rozdrażew dz. nr 571/6  
INWESTOR : Gmina Rozdrażew  
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 3, 63-708 Rozdrażew  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :

DATA OPRACOWANIA : 29.02.2024

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.02.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Montaż szafy kablowej</b>			
1 d.1	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
3 d.1	KNNR 5 0605-02	Montaż uziołów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 3	m m	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2</b>		<b>Montaż rozdzielni AC przy budynku oczyszczalni</b>			
4 d.2	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka kablowa 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5 d.2	KNNR 5 0605-02	Montaż uziołów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 3	m m	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
6 d.2	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>3</b>		<b>WLZ Rozdzielnica AC - Rozdzielnia główna</b>			
7 d.3	KNNR 5 1209-0802	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 1	otw. otw.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8 d.3	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>4</b>		<b>WLZ Rozdzielnica AC - złącze KRSN</b>			
9 d.4	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 118*0.4*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 37.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.760</b>
10 d.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 18*0.1*2	m m	 3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
11 d.4	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 18*0.4*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.320</b>
12 d.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 5	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
13 d.4	KNNR 5 0723-02	Przełoty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami 28	m m	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
14 d.4	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 130	m m	 130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
15 d.4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 28	m m	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
<b>5</b>		<b>WLZ złącze KRSN - falowniki</b>			
16 d.5	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV (18+25)*0.4*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.760</b>
17 d.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m (18+25)*0.1*2	m m	 8.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.600</b>
18 d.5	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(18+25)*0.4*0.6	m <sup>3</sup>	10.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.320</b>
19	KNNR 5 d.5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
20	KNNR 5 d.5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
21	KNNR 5 d.5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>6</b>		<b>Pomiary odbiorcze</b>			
22	KNNR 5 d.6 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
23	KNNR 5 d.6 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>7</b>		<b>Instalacja fotowoltaiczna 49,68 kWp</b>			
24	wycena indywidualna	Montaż instalacji fotowoltaicznej 49,68 kWp na gruncie. 92 panele o mocy 540 Wp, 2 falowniki o mocy 25 kW (tolerancja +0,5 kW), wraz z okablowaniem i uruchomieniem	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>Montaż szafy kablowej</b>						
1	KNNR 5	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym obmiar = 1 szt.	szt.					
d.1	0403-01							
1*		-- R -- robocizna 3.4r-g/szt.	r-g	3.4000				
2*		-- M -- Szafa kablowa KRSN-00/3R-NH2/F 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
3*		Wkładka topikowa przemysłowa zwłoczna WT-1/gG 50A 500 V 6szt/szt.	szt	6.0000				
4*		Wkładka topikowa przemysłowa zwłoczna WT-1/gG 100A 500 V WT-NH 3szt/szt.	szt	3.0000				
5*		Wkładka bębnekowa mosiądz, 4 klucze (dostawca: SEK) 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR 5	Mechaniczne pogrążanie uziorów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 10 m	m					
d.1	0605-08							
1*		-- R -- robocizna 0.447r-g/m	r-g	4.4700				
2*		-- M -- Uziomy prętowe GALMAR,ze st.powl.Cu-17, 2mm" 1.04m/m	m	10.4000				
3*		złącza kontrolne' 0.02szt/m	szt	0.2000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- wibromłot 0.205m-g/m	m-g	2.0500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 5	Montaż uziorów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 3 m	m					
d.1	0605-02							
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m	r-g	3.0600				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 0.81224kg/m	kg	2.4367				
3*		złącza kontrolne 0.06szt./m	szt.	0.1800				
4*		osłony przewodów 0.06szt./m	szt.	0.1800				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## Montaż szafy kablowej

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [KZ]					
RAZEM					
	<b>OGÓŁEM</b>				

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>Montaż rozdzielni AC przy budynku oczyszczalni</b>						
4	KNNR 5	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka kablowa obmiar = 1 szt.	szt.					
d.2	0403-01							
1*		-- R -- robocizna 3.4r-g/szt.	r-g	3.4000				
2*		-- M -- Szafka kablowa 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
3*		Wyłącznik nadprądowy 3P 400V B-80A 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		Ogranicznik przepięć typu 1 + 2 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		Wkładka bębnekowa mosiądz, 4 klucze (dostawca: SEK) 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 3 m	m					
d.2	0605-02							
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m	r-g	3.0600				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 0.81224kg/m	kg	2.4367				
3*		złącza kontrolne 0.06szt./m	szt.	0.1800				
4*		osłony przewodów 0.06szt./m	szt.	0.1800				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNNR 5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 10 m	m					
d.2	0605-08							
1*		-- R -- robocizna 0.447r-g/m	r-g	4.4700				
2*		-- M -- Uziomy prętowe GALMAR,ze st.powl.Cu-17, 2mm" 1.04m/m	m	10.4000				
3*		złącza kontrolne' 0.02szt/m	szt	0.2000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- wibromłot 0.205m-g/m	m-g	2.0500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Montaż rozdzielni AC przy budynku oczyszczalni

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [KZ]					
RAZEM					
				OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		<b>WLZ Rozdzielnica AC - Rozdzielnia główna</b>						
7	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2	otw.					
d.3	1209-0802	1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 1 otw.						
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/otw.	r-g	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w kana-	m					
d.3	0709-01	łach odkrywanych bez mocowania obmiar = 10 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0445r-g/m	r-g	0.4450				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 5x16mm2	m	10.0000				
3*		1m/m wazelina techniczna	kg	0.0900				
4*		0.009kg/m opaski kablowe typu Oki	szt	0.5000				
5*		0.05szt/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
6*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0670				
7*		0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0430				
8*		0.0043m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0.0430				
9*		0.0043m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.0430				
		0.0043m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

WLZ Rozdzielnica AC - Rozdzielnia główna				
RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ]				
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>WLZ Rozdzielnica AC - złącze KRSN</b>						
9	KNNR 5 d.4 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $118 \times 0.4 \times 0.8 = 37.760 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.7760				
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM 0.1m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.7760				
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.18m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.7968				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNNR 5 d.4 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = $18 \times 0.1 \times 2 = 3.600 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	0.0454				
2*		-- M -- piasek 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2016				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.008m-g/m	m-g	0.0288				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNNR 5 d.4 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = $18 \times 0.4 \times 0.6 = 4.320 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.1296				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.06m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2592				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNNR 5 d.4 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	0.6400				
2*		-- M -- Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm 1m/m	m	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.0700				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.0350				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNNR 5 d.4 0723-02	Przewiert mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami obmiar = 28 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m	r-g	54.0400				
2*		-- M -- Osłona rurowa sztywna SRS-G fi 110mm 1m/m	m	28.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.026m-g/m	m-g	0.7280				
5*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0.509m-g/m	m-g	14.2520				
6*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elek- tryczna 250 atm 0.509m-g/m	m-g	14.2520				
7*		zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny 0.509m-g/m	m-g	14.2520				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 5 d.4 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107r-g/m	r-g	13.9100				
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x50 mm <sup>2</sup> 1m/m	m	130.0000				
3*		wazelina techniczna 0.013kg/m	kg	1.6900				
4*		opaski kablów typu Oki 0.1szt/m	szt	13.0000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	54.6000				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt./m	szt.	1.9500				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	1.9370				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.5850				
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.5850				
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.5850				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNNR 5 d.4 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	5.9360				
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x50 mm <sup>2</sup> 1m/m	m	28.0000				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	1.4868				
4*		opaski kablów typu Oki 0.08szt/m	szt	2.2400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						
6*		środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.1876				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.1260				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1260				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1260				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

WLZ Rozdzielnica AC - złącze KRSN

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [KZ]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		<b>WLZ złącze KRSN - falowniki</b>						
16	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>					
d.5	0701-05	obmiar = $(18+25)*0.4*0.8 = 13.760 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.3760				
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM 0.1m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.3760				
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0.18m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.4768				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m					
d.5	0706-01	obmiar = $(18+25)*0.1*2 = 8.600 \text{ m}$						
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	0.1084				
2*		-- M -- piasek 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.4816				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.008m-g/m	m-g	0.0688				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>					
d.5	0702-05	obmiar = $(18+25)*0.4*0.6 = 10.320 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- robocizna 0.03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.3096				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0.06m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6192				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m					
d.5	0707-01	obmiar = 60 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	2.7660				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x10mm <sup>2</sup> 1m/m	m	60.0000				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	0.5400				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	6.0000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	25.2000				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt./m	szt.	0.9000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.8940				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m	m-g	0.3180				
10*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m	m-g	0.3180				
11*		żuraw samochodowy 0.0053m-g/m	m-g	0.3180				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNNR 5 d.5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w kory- tach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	0.7080				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x10mm2 1m/m	m	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0402				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.0264				
6*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0264				
7*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0264				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNNR 5 d.5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/m	r-g	0.9480				
2*		-- M -- Korytko "BAKS" KPR 100H60 1m/m	m	6.0000				
3*		Kolanko 90 st. do korytek BAKS KK 100H50 2szt	szt	2.0000				
4*		Pokrywa korytka BAKS - PKR 100 1m/m	m	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

WLZ złącze KRSN - falowniki

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [KZ]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		<b>Pomiary odbiorcze</b>						
22	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.					
d.6	1304-01	obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	4.9600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	po-					
d.6	1303-03	obmiar = 4 pomiar	miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	3.3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Pomiary odbiorcze

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [KZ]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>Instalacja fotowoltaiczna 49,68 kWp</b>						
24		Montaż instalacji fotowoltaicznej 49,68 kWp na gruncie. 92 panele o mocy 540 Wp, 2 falowniki o mocy 25 kW (tolerancja +0,5 kW), wraz z okablowaniem i uruchomieniem obmiar = 1 szt	szt					
d.7	wycena indywidualna							
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja fotowoltaiczna 49,68 kWp

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [KZ]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [KZ]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	116.7779		
RAZEM					

Słownie:



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	wazelina techniczna	kg	3.8068		3.8068							
2.	bednarka ocynkowana	kg	4.8734		4.8734							
3.	Wkładka bębnekowa mosiądz, 4 klu- cze	szt	2.0000		2.0000				SEK			
4.	folia kalandrowana z PCW uplastycz- nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	79.8000		79.8000							
5.	piasek	m <sup>3</sup>	0.6832		0.6832							
6.	Wkładka topikowa przemysłowa zwłoczna WT-1/gG 100A 500 V WT- NH	szt	3.0000		3.0000							
7.	Wkładka topikowa przemysłowa zwłoczna WT-1/gG 50A 500 V	szt	6.0000		6.0000							
8.	Szafa kablowa KRSN-00/3R-NH2/F	kpl.	1.0000		1.0000							
9.	Szafka kablowa	kpl.	1.0000		1.0000							
10.	Wyłącznik nadprądowy 3P 400V B- 80A	szt	1.0000		1.0000							
11.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m	5.0000		5.0000							
12.	Ośłona rurowa sztywna SRS-G fi 110mm	m	28.0000		28.0000							
13.	osłony przewodów	szt.	0.3600		0.3600							
14.	złącza kontrolne'	szt	0.4000		0.4000							
15.	złącza kontrolne	szt.	0.3600		0.3600							
16.	Uziomy prętowe GALMAR,ze st.powl.Cu-17,2mm"	m	20.8000		20.8000							
17.	Ogranicznik przepięć typu 1 + 2	szt	1.0000		1.0000							
18.	opaski kablowe typu Oki	szt	21.7400		21.7400							
19.	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x10mm <sup>2</sup>	m	66.0000		66.0000							
20.	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 5x16mm <sup>2</sup>	m	10.0000		10.0000							
21.	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0, 6/1 kV 4x50 mm <sup>2</sup>	m	158.0000		158.0000							
22.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	2.8500		2.8500							
23.	Korytko "BAKS" KPR 100H60	m	6.0000		6.0000							
24.	Pokrywa korytka BAKS - PKR 100	m	6.0000		6.0000							
25.	Kolanko 90 st. do korytek BAKS KK 100H50	szt	2.0000		2.0000							
26.	materiały pomocnicze	zł										
						<b>RAZEM</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	10.1520		
2.	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	5.1520		
3.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	14.2520		
4.	wibromłot	m-g	4.1000		
5.	żuraw samochodowy	m-g	1.1334		
6.	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	14.2520		
7.	środek transportowy	m-g	3.9238		
8.	ciągnik kołowy	m-g	1.0984		
9.	samochód samowyładowczy	m-g	0.0976		
10.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.0984		
11.	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	14.2520		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: