

---

**Instalacja fotowoltaiczna o mocy 88,92kw wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie oczyszczalni ścieków w Kostkowicach - instalacje telemechaniczne**

**OBIAR NR:**

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Kosztorys inwestorski

---

**Wspólny Słownik Zamówień:**

---

**BUDOWA:**

INSTALACJE TELEMECHANICZNE  
ul. Jagodowa 2 działka numer ewidencyjny 512/1  
42-425 Kostkowice

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

Gmina Kroczyce  
ul. Batalionów Chłopskich 29  
42-425 Kroczyce

**KALKULACJĘ SPORZĄDZIŁ:**

mgr inż. Marcin Wiatr

---

**Mnożniki:**

Ilość robót: 1

---

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			DOSTAWA I MONTAŻ PRZEKŁADNIKÓW		
1.1	<b>KNNR 0005 0406-0100</b>		Montaż przekładników prądowych do 30 kV	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
1.2	<b>KNNR 0005 0406-0100</b>		Montaż przekładników napięciowych 10/5/5/5	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2			BUDOWA ROZDZIELNICZY RAC. WYKONANIE TELEMECHANIK		
2.1	<b>Analiza własna</b>		Fundament pod szafy	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.2	<b>KNNR 0005 0405-0900</b>		Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.3	<b>KNNR 0005 0724-0100</b>		Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kategorii I-II	1,0000	m3
			Obmiar: 1,0000		
2.4	<b>KNNR 0005 0723-0300</b>		Przewierty mechaniczne za pierwszą rurę o średnicy do 150 mm pod obiektami	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
2.5	<b>KNNR 0005 0406-0100</b>		Montaż przekładników prądowych 200/5 A/A kl.0.2s, 5.0VA, FS5	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
2.6	<b>KNNR 0005 0406-0200</b>		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5 kg - zasilacz buforowy	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.7	<b>KNNR 0005 0406-0100</b>		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - GSM typu TRANS DATA GSM/L KYZ 7,5/8/10	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.8	<b>KNNR 0005 0406-0100</b>		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - Montaż analizatora parametrów sieci	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.9	<b>KNNR 0005 0406-0200</b>		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5 kg - Montaż rejestratora danych instalacji fotowoltaicznej	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.10	<b>KNNR 0005 0406-0200</b>		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5 kg - Montaż uniwersalnego certyfikowanego sterownika instalacji fotowoltaicznej	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.11	<b>KNNR 0005 0406-0100</b>		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - Montaż sterownika e2TANGO (sterownik narzucony przez standardy TAURON Dystrybucja S.A.)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.12	<b>KNNR 0005 0406-0100</b>		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - Montaż trójfazowego dwukierunkowego licznika energii elektrycznej	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.13	<b>KNNR 0005 0406-0200</b>		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5 kg - Licznik ZMY405W1UOL40.11.1020	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.14	<b>KNNR 0005 0406-0200</b>		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5 kg - Licznik ZMY405W1570L10L	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.15	<b>KNNR 0005 0406-0200</b>		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5 kg - montaż wyłącznika silnikowego 3P 250A	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.16	<b>KNNR 0005 0208-0400</b>		Przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych n.t. o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej - LGy 0,75mm <sup>2</sup>	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
2.17	<b>KNNR 0005 0208-0400</b>		Przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych n.t. o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej - LGy 1,5mm <sup>2</sup>	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		
2.18	<b>KNNR 0005 0701-0400</b>		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii I-II	63,0000	m <sup>3</sup>
			Obmiar: 63,0000		
2.19	<b>KNNR 0005 0707-0100</b>		Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - układanie kabli sterowniczych	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
2.20	<b>KNNR 0005 0707-0100</b>		Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - układanie kabli sterowniczych (UTP)	250,0000	m
			Obmiar: 250,0000		
2.21	<b>KNNR 0005 0702-0400</b>		Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii I-II	63,0000	m <sup>3</sup>
			Obmiar: 63,0000		
2.22	<b>Analiza własna</b>		Programowanie, nastawy zabezpieczeń oraz uruchomienie telemechaniki	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
2.23	<b>Analiza własna</b>		Instrukcja Współpracy Ruchowej (IWR)	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
2.24	<b>Analiza własna</b>		Uzgodnienie dokumentacji telemechaniki z TAURON Dystrybucja S.A.	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3			BADANIA I POMIARY ODBIORCZE. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA.		
3.1	<b>Analiza własna</b>		Opracowanie HARMONOGRAMU PRÓB I TESTÓW ŹRÓDEŁ WYTWÓRCZYCH	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
3.2	<b>Analiza własna</b>		Dokumentacja powykonawcza	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Kod	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
		<b>Robocizna</b>					
		<b>Robocizna razem:</b>	<b>68,1600</b>	<b>r-g</b>			
		<b>Materiały</b>					
1	7059999-020	Analizator parametrów sieci	1,0000	szt.			
2	2600199-060	Bale iglaste obrzynane	0,0168	m3			
3	1560499-050	Folia kalandrowana z pcw uplastycznionego	126,0000	m2			
4	7059999-020	GSM typu TRANS DATA GSM/L KYZ 7,5/8/10	1,0000	szt.			
5	7960099-040	Kabel sterowniczy	300,0000	m			
6	2600900-060	Krawędziaki iglaste kl.I	0,0336	m3			
7	7059999-020	Licznik ZMY405W1570L10L	1,0000	szt.			
8	7059999-020	Licznik ZMY405W1UOL40.11.1020	1,0000	szt.			
9	7640100-020	Opaska kablowa OKi - ocechowana	30,0000	szt.			
10	8320431-020	Płaskownik łączący perforowany U124	25,2000	szt.			
11	7059999-020	Przekładniki napięciowe	3,0000	szt.			
12	7059999-020	Przekładniki prądowe	3,0000	szt.			
13	7059999-020	Przekładniki prądowe 200/5 A/A kl.0.2s, 5.0VA, FS5	3,0000	szt.			
14	7959999-040	Przewody kabelkowe	51,2000	m			
15	7059999-020	Rejestrator danych instalacji fotowoltaicznej	1,0000	szt.			
16	5000999-040	Rury stalowe czarne bez szwu	8,0000	m			
17	7052999-020	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe	2,0000	szt.			
18	8190699-020	Słupki betonowe oznaczeniowe typu so	4,5000	szt.			
19	7059999-020	Sterownik e2TANGO	1,0000	szt.			
20	7059999-020	Trójfazowy dwukierunkowy licznik energii elektrycznej	1,0000	szt.			
21	7543399-020	Uchwyty izolacyjne do mocowania przewodów	135,0000	szt.			
22	7059999-020	Uniwersalny certyfikowany sterownik instalacji fotowoltaicznej	1,0000	szt.			
23	1034799-033	Wazeliny techniczne	2,7000	kg			
24	7059999-020	Wyłącznik silnikowy 3P 250A	1,0000	szt.			
25	7059999-020	Zasilacz buforowy	1,0000	szt.			
		<b>Materiały pomocnicze:</b>					
		<b>Materiały razem:</b>					
		<b>Sprzęt</b>					
1	35458-148	Dźwignik hydr.przen.jedn.200 t	5,0000	m-g			
2	13612-148	Kop.łańcuch.do rowów 37kW(1)	3,7800	m-g			
3	11111-148	Kop.-spsych.na p.ciąg.0,15m3(1)	9,4500	m-g			
4	14632-148	Pompa wysokociśn.elekt.250atm	5,0000	m-g			
5	39971-148	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	1,5900	m-g			
6	72100-148	Spawarka	1,7500	m-g			
7	39000-148	Środek transportowy	4,6804	m-g			
8	81120-148	Zespół prądotwórczy	5,0000	m-g			
		<b>Sprzęt razem:</b>	<b>36,2504</b>	<b>m-g</b>			