

## KOSZTORYS ZEROWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa stacji uzdatniania wody wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i odcinkiem sieci wodociągowej w m. Frankowo, gm. Osieczna.  
ADRES INWESTYCJI : Frankowo, jednostka ewid. Osieczna, obręb ewid. Frankowo, dz. nr ewid. 17/3, 17/5 i 14  
INWESTOR : Gmina Osieczna  
ADRES INWESTORA : ul. Powstańców Wielkopolskich 6, 64-113 Osieczna  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mariusz Giera (Instalacje elektryczne i Akpia)  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Mariusz Giera (Instalacje elektryczne i Akpia)  
DATA OPRACOWANIA : 28.10.2023

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł  
I kw. 2023 : 3 kw. 2023 Ceny materiałów producentów i dostawców (Intercenbud)

**NARZUTY**

podatek VAT [V] ..... 23,00 %  $\Sigma(R+M+S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.10.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Instalacje elektryczne zewnętrzne</b>			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0701-05	450*0,4*0,8	m <sup>3</sup>	144,000	
				RAZEM	144,000
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1	0706-01	Krotność = 2 450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
3	KNNR 5	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm	m		
d.1	0113-02	<i>rura karbowana 110</i> 80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
4	KNNR 5	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm	m		
d.1	0113-01	<i>rura karbowana 75</i> 60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-05	<i>kable YKY 5x35mm<sup>2</sup> - ZK-&gt;SZR -&gt; Agregat</i> 130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-01	<i>kable YKY 3x2,5 SZR -&gt; Agregat</i> 30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-04	<i>kable YKY 4x25 mm<sup>2</sup> RE -&gt; RPV</i> 40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-01	<i>kable YKSY 7x1,5 SZR-&gt; Agregat</i> 30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-01	<i>kable F/UTPw zel 4x2x0,5 SZR-&gt; Agregat</i> 30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-01	<i>kable YKY 5x1,5 mm<sup>2</sup> ZKPpoż -&gt; PWP</i> 130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
11	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0702-05	450*0,4*0,6	m <sup>3</sup>	108,000	
				RAZEM	108,000
12	KNNR 5	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A	kpl.		
d.1	0401-01	<i>Złącze ZKPpoż</i> 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNNR 5-26	Montaż agregatów spalinowo-elektrycznych trójfazowych o mocy do 55 kW	szt.		
d.1	0701-05	<i>Agregat prądotwórczy wraz z układem SZR - zgodnie z PT</i> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
d.1	1001-01	<i>słupy aluminiowe 4m</i> <i>fundament pod słup</i> 5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
15	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłono-	kpl. przew.		
d.1	1003-01	<i>nowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika</i> <i>przewody kabelkowe YDY 3x2,5</i> 5	kpl. przew.	5,000	
				RAZEM	5,000
16	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
d.1	1004-01	<i>lampa oświetleniowa kompletna LED na słupie</i> 5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
17	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-01	<i>kable YKY 3x4 mm<sup>2</sup> RE-&gt; Ośw zewn</i> 120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
18	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-02	<i>kable YKY 4x4 mm<sup>2</sup> RAKP -&gt; Pompa G 1 i 2</i> 250	m	250,000	
				RAZEM	250,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kable YKY 3x2,5 mm2 RAKP -&gt; skrzynka krosowa Pompa G 1 i 2</i> 250	m m	 250,000	 
				RAZEM	250,000
20 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 15	pomiar pomiar	 15,000	 
				RAZEM	15,000
21 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 10	pomiar pomiar	 10,000	 
				RAZEM	10,000
<b>2</b>		<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>			
22 d.2	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica RE</i> 1	szt. szt.	 1,000	 
				RAZEM	1,000
23 d.2	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica zestawu hydroforowego RZH</i> 1	szt. szt.	 1,000	 
				RAZEM	1,000
24 d.2	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica R AKP</i> 1	szt. szt.	 1,000	 
				RAZEM	1,000
25 d.2	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg <i>Zestaw gniazdowy ZG</i> 2	szt. szt.	 2,000	 
				RAZEM	2,000
26 d.2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>konstrukcje wsporcze korytek</i> 50	szt. szt.	 50,000	 
				RAZEM	50,000
27 d.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>korytka 100H50</i> 75	m m	 75,000	 
				RAZEM	75,000
28 d.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>korytka 200H50</i> 25	m m	 25,000	 
				RAZEM	25,000
29 d.2	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kable ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 5x16mm2 RE-&gt;RZH</i> 35	m m	 35,000	 
				RAZEM	35,000
30 d.2	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kable ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 5x16mm2 RE-&gt;R-AKP</i> 10	m m	 10,000	 
				RAZEM	10,000
31 d.2	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych 20	m m	 20,000	 
				RAZEM	20,000
32 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>przewody kabelkowe HDGs 5x1,5 ZKPpoz -&gt; PWP</i> 3	m m	 3,000	 
				RAZEM	3,000
33 d.2	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 <i>puszki PIP E90</i> 1	szt. szt.	 1,000	 
				RAZEM	1,000
34 d.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <i>PWP</i> 1	szt. szt.	 1,000	 
				RAZEM	1,000
35 d.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <i>łączniki bryzgoszczelne pojedyncze</i> 2	szt. szt.	 2,000	 
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNNR 5	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe	szt.		
d.2	0302-02	<i>łączniki bryzgoszczelne świecznikowe</i>	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
37	KNNR 5	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
d.2	0302-03	<i>łączniki bryzgoszczelne schodowe</i>	szt.	6,000	
		6		RAZEM	6,000
38	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.2	0502-02	<i>oprawy A1</i>	kpl.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
39	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.2	0502-02	<i>oprawy B1</i>	kpl.	10,000	
		10		RAZEM	10,000
40	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.2	0502-02	<i>oprawa Z1</i>	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
41	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.2	0502-02	<i>oprawy awaryjne AW1</i>	kpl.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
42	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.2	0502-02	<i>oprawy ewakuacyjne EW1</i>	kpl.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
43	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
d.2	0308-05	<i>gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe IP44 podtynkowe</i>	szt.	8,000	
		8		RAZEM	8,000
44	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
d.2	0308-02	<i>gniazda podtynkowe 2-biegunowe Grzejnika</i>	szt.	5,000	
		5		RAZEM	5,000
45	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
d.2	0308-03	<i>gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne</i>	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
46	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
d.2	0209-04	<i>przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 RE-&gt; ośw. podstawowe + AW + EW</i>	m	250,000	
		250		RAZEM	250,000
47	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
d.2	0209-04	<i>przewody kabelkowe YKY 3x1,5 mm2 RE-&gt; ośw. podstawowe elewacja</i>	m	20,000	
		20		RAZEM	20,000
48	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
d.2	0209-04	<i>przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 RE-&gt; SSWiN</i>	m	30,000	
		30		RAZEM	30,000
49	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
d.2	0209-04	<i>przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2 RE-&gt; gniazda</i>	m	300,000	
		300		RAZEM	300,000
50	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
d.2	0209-06	<i>przewody kabelkowe Offlex classic 110 5x4 mm2 RE-&gt; ZG, Sprężarki, na-grzewnica, dmuchawa</i>	m	150,000	
		150		RAZEM	150,000
51	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.2	1301-02	15	pomiar	15,000	
				RAZEM	15,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		35	pomiar	35,000	
				RAZEM	35,000
53	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNNR 5 d.2 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		5	prób.	5,000	
				RAZEM	5,000
55	KNNR 5 d.2 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR 5 d.2 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNNR 5 d.2 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		32	pomiar	32,000	
				RAZEM	32,000
58	KNNR 5 d.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNNR 5 d.2 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		20	pomiar	20,000	
				RAZEM	20,000
<b>3</b>		<b>Instalacja uziemiająca, wyrównawcza i odgromowa</b>			
60	KNNR 5 d.3 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
61	KNNR 5 d.3 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
62	KNNR 5 d.3 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
63	KNNR 5 d.3 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
64	KNNR 5 d.3 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
65	KNNR 5 d.3 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
66	KNNR 5 d.3 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
67	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNNR 5 d.3 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
<b>4</b>		<b>AKPIA</b>			
69	KNNR 5 d.4 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe 2YSLCY 4x2,5 RZH-&gt; Pompy sieciowe</i>	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNNR 5 d.4 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe LIYCY 3x0,75 RZH -&gt; przetworniki, sondy, czujniki 80</i>	m		
			m	80,000	
				RAZEM	80,000
71	KNNR 5 d.4 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe LIYCY 3x0,75 RAKP -&gt; przetworniki, sondy, czujniki 200</i>	m		
			m	200,000	
				RAZEM	200,000
72	KNNR 5 d.4 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe LIYCY 3x1,5 RAKP -&gt; przetworniki, sondy, czujniki 200</i>	m		
			m	200,000	
				RAZEM	200,000
73	KNNR 5 d.4 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe H05W-F 3x1,5 RAKP -&gt; przetworniki, sondy, czujniki, przepustnice 500</i>	m		
			m	500,000	
				RAZEM	500,000
74	KNNR 5 d.4 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe JZ-600 12x1 mm<sup>2</sup> RAKP -&gt; przepustynice 150</i>	m		
			m	150,000	
				RAZEM	150,000
75	KNR 7-08 d.4 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>Sonda hydrostatyczna 2+2</i>	ukł.		
			ukł.	4,000	
				RAZEM	4,000
76	KNR 7-08 d.4 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>Przetwornik ciśnienia 8</i>	ukł.		
			ukł.	8,000	
				RAZEM	8,000
77	KNR 7-08 d.4 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>Sondy konduktometryczne 3</i>	ukł.		
			ukł.	3,000	
				RAZEM	3,000
78	KNR 7-08 d.4 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>czujnik ciśnienia maksymalnego 1</i>	ukł.		
			ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR 7-08 d.4 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>plywak 4</i>	ukł.		
			ukł.	4,000	
				RAZEM	4,000
80	KNNR 5 d.4 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Skrzynka krosowa przy PG1 i PG2 2</i>	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>5</b>		<b>Instalacja PV</b>			
81	KNNR 5 d.5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A <i>Rozdzielnica RPV 1</i>	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNNR 5 d.5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg <i>Inwerter 40 kWp 1</i>	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR AT-57 d.5 0103-0101	Konstrukcje nośne wolnostojące - słupki przykręcane; liczba słupów do 4 słupki krótkie ze stopą do przykręcania <i>4*24</i>	szt.		
			szt.	96,000	
				RAZEM	96,000
84	KNR AT-57 d.5 0104-0502	Montaż paneli fotowoltaicznych na konstrukcjach wolnostojących - pierwszy panel w rzędzie - pionowy układ paneli panel fotowoltaiczny o dł. 1,0-1,5m <i>4*24</i>	kpl.		
			kpl.	96,000	
				RAZEM	96,000
85	KNNR 5 d.5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica DC 1</i>	szt.		
			szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNNR 5 d.5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe DC solar 6 mm<sup>2</sup></i> 600	m m	RAZEM 600,000	1,000 600,000
87	KNNR 5 d.5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> <i>końcówki kablowe do zaprasowania MC4</i> 32	szt. szt.	32,000 RAZEM	32,000 32,000
88	KNNR 5 d.5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar pomiar	2,000 RAZEM	2,000 2,000
89	KNNR 5 d.5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar pomiar	4,000 RAZEM	4,000 4,000
<b>6</b>		<b>Instalacje niskoprądowe CCTV, SSWiN, LAN</b>			
90	KNR AL-01 d.6 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych <i>centrala alarmowa</i> 1	szt. szt.	1,000 RAZEM	1,000 1,000
91	KNR AL-01 d.6 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego <i>sygnalizator akustyczny</i> 2	szt. szt.	2,000 RAZEM	2,000 2,000
92	KNR AL-01 d.6 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>akumulator do CA</i> 1	szt. szt.	1,000 RAZEM	1,000 1,000
93	KNR AL-01 d.6 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD <i>klawiatura / manipulator</i> 3	szt. szt.	3,000 RAZEM	3,000 3,000
94	KNR AL-01 d.6 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa <i>czujka ruchu wg PT</i> 6	szt. szt.	6,000 RAZEM	6,000 6,000
95	KNR AT-14 d.6 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>kabel okablowania SSWiN YTDY 8x0,5</i> 350	m m	350,000 RAZEM	350,000 350,000
96	KNR AL-01 d.6 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	1,000 RAZEM	1,000 1,000
97	KNR AL-01 d.6 0602-04	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 12 elementów liniowych 1	szt. szt.	1,000 RAZEM	1,000 1,000
98	KNR AL-01 d.6 0603-04	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 12 adresów 1	lin. lin.	1,000 RAZEM	1,000 1,000
99	KNR AL-01 d.6 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 1	szt. szt.	1,000 RAZEM	1,000 1,000
100	KNR AL-01 d.6 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna <i>kamera CCTV zewnętrzna</i> 6	szt. szt.	6,000 RAZEM	6,000 6,000
101	KNR AT-14 d.6 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg <i>szafa dystrybucyjna wisząca wraz z wyposażeniem podstawowym</i> 1	kpl. kpl.	1,000 RAZEM	1,000 1,000
102	KNR AL-01 d.6 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU 1	szt. szt.	1,000 RAZEM	1,000 1,000
103	KNR AL-01 d.6 0502-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 8 wejść video <i>rejestrator CCTV + myszka</i> 1	szt. szt.	1,000 RAZEM	1,000 1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
104 d.6	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>kabel okablowania strukturalnego miedziany U/UTP LSOH 350MHz 350</i>	m  m	  350,000	  350,000
				RAZEM	350,000
105 d.6	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		7	pomiar	7,000	
				RAZEM	7,000
7		<b>Uruchomienia, programowanie</b>			
106 d.7	kalk. własna	Wykonanie oprogramowanie sterownika PLC + HMI	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.7	kalk. własna	Dostawa stanowiska komputerowego dla SCADA (stacja robocza + monitor + oprogramowanie)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.7	kalk. własna	Dostawa i wykonanie wizualizacji programownia SCADA	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.7	kalk. własna	Dostawa i montaż systemu transmisji danych GPRS	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.7	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.7	kalk. własna	Uruchomienie SUW <i>Uruchomienie SUW</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000



## KOSZTORYS INWESTROSKI UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>Instalacje elektryczne zewnętrzne</b>				
1 d.1 05	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w grun- cie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	144,000	0,00	0,00
2 d.1 01	KNNR 5 0706-	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m	450,000	0,00	0,00
3 d.1 02	KNNR 5 0113-	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm <i>rura karbowana 110</i>	m	80,000	0,00	0,00
4 d.1 01	KNNR 5 0113-	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm <i>rura karbowana 75</i>	m	60,000	0,00	0,00
5 d.1 05	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie <i>kable YKY 5x35mm<sup>2</sup> - ZK-&gt;SZR -&gt; Agregat</i>	m	130,000	0,00	0,00
6 d.1 01	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie <i>kable YKY 3x2,5 SZR -&gt; Agregat</i>	m	30,000	0,00	0,00
7 d.1 04	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie <i>kable YKY 4x25 mm<sup>2</sup> RE -&gt; RPV</i>	m	40,000	0,00	0,00
8 d.1 01	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie <i>kable YKSY 7x1,5 SZR-&gt; Agregat</i>	m	30,000	0,00	0,00
9 d.1 01	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie <i>kable F/UTPw zel 4x2x0,5 SZR-&gt; Agregat</i>	m	30,000	0,00	0,00
10 d.1 01	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie <i>kable YKY 5x1,5 mm<sup>2</sup> ZKPpoż -&gt; PWP</i>	m	130,000	0,00	0,00
11 d.1 05	KNNR 5 0702-	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	108,000	0,00	0,00
12 d.1 01	KNNR 5 0401-	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A <i>Złącze ZKPpoż</i>	kpl.	1,000	0,00	0,00
13 d.1 05	KNNR 5-26 0701-	Montaż agregatów spaliniowo-elektrycznych trójfazowych o mocy do 55 kW <i>Agregat prądowór z układem SZR - zgodnie z PT</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
14 d.1 01	KNNR 5 1001-	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>słupy aluminiowe 4m fundament pod słup</i>	szt.	5,000	0,00	0,00
15 d.1 01	KNNR 5 1003-	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąga- nie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika <i>przewody kabelkowe YDY 3x2,5</i>	kpl.przew.	5,000	0,00	0,00
16 d.1 01	KNNR 5 1004-	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie <i>lampa oświetleniowa kompletna LED na słupie</i>	szt.	5,000	0,00	0,00
17 d.1 01	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie <i>kable YKY 3x4 mm<sup>2</sup> RE-&gt; Ośw zewn</i>	m	120,000	0,00	0,00
18 d.1 02	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie <i>kable YKY 4x4 mm<sup>2</sup> RAKP -&gt; Pompa G 1 i 2</i>	m	250,000	0,00	0,00
19 d.1 02	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie <i>kable YKY 3x2,5 mm<sup>2</sup> RAKP -&gt; skrzynka krosowa Pom- pa G 1 i 2</i>	m	250,000	0,00	0,00
20 d.1 02	KNNR 5 1301-	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektryczne- go niskiego napięcia	pomiar	15,000	0,00	0,00
21 d.1 01	KNNR 5 1301-	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektryczne- go niskiego napięcia	pomiar	10,000	0,00	0,00

## KOSZTORYS INWESTROSKI UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>2</b>		<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>				
22 d.2 09	KNNR 5 0405-	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica RE</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
23 d.2 09	KNNR 5 0405-	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica zestawu hydroforowego RZH</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
24 d.2 09	KNNR 5 0405-	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica R AKP</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
25 d.2 01	KNNR 5 0404-	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg <i>Zestaw gniazdowy ZG</i>	szt.	2,000	0,00	0,00
26 d.2 02	KNNR 5 1101-	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>konstrukcje wsporcze korytek</i>	szt.	50,000	0,00	0,00
27 d.2 07	KNNR 5 1105-	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>korytka 100H50</i>	m	75,000	0,00	0,00
28 d.2 08	KNNR 5 1105-	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>korytka 200H50</i>	m	25,000	0,00	0,00
29 d.2 03	KNNR 5 0716-	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kable ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 5x16mm2 RE-&gt; RZH</i>	m	35,000	0,00	0,00
30 d.2 03	KNNR 5 0716-	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kable ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 5x16mm2 RE-&gt;R-AKP</i>	m	10,000	0,00	0,00
31 d.2 05	KNNR 5 0209-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m	20,000	0,00	0,00
32 d.2 01	KNNR 5 0205-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>przewody kabelkowe HDGs 5x1,5 ZKPpoż -&gt; PWP</i>	m	3,000	0,00	0,00
33 d.2 01	KNNR 5 0303-	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 <i>puszki PIP E90</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
34 d.2 01	KNNR 5 0307-	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jedno-biegunowe <i>PWP</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
35 d.2 01	KNNR 5 0307-	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jedno-biegunowe <i>łączniki bryzgoszczelne pojedyncze</i>	szt.	2,000	0,00	0,00
36 d.2 02	KNNR 5 0307-	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe <i>łączniki bryzgoszczelne świecznikowe</i>	szt.	2,000	0,00	0,00
37 d.2 03	KNNR 5 0307-	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe <i>łączniki bryzgoszczelne schodowe</i>	szt.	6,000	0,00	0,00
38 d.2 02	KNNR 5 0502-	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłó-kowa do 2x20 W <i>oprawy A1</i>	kpl.	4,000	0,00	0,00
39 d.2 02	KNNR 5 0502-	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłó-kowa do 2x20 W <i>oprawy B1</i>	kpl.	10,000	0,00	0,00
40 d.2 02	KNNR 5 0502-	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłó-kowa do 2x20 W <i>oprawa Z1</i>	kpl.	1,000	0,00	0,00
41 d.2 02	KNNR 5 0502-	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłó-kowa do 2x20 W <i>oprawy awaryjne AW1</i>	kpl.	3,000	0,00	0,00
42 d.2 02	KNNR 5 0502-	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłó-kowa do 2x20 W <i>oprawy ewakuacyjne EW1</i>	kpl.	2,000	0,00	0,00
43 d.2 05	KNNR 5 0308-	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążal-ności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe IP44 podtynkowe</i>	szt.	8,000	0,00	0,00

## KOSZTORYS INWESTROSKI UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
44 d.2	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyńkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>gniazda podtyńkowe 2-biegunowe Grzejnika</i>	szt.	5,000	0,00	0,00
45 d.2	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyńkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>gniazda podtyńkowe 2-biegunowe podwójne</i>	szt.	2,000	0,00	0,00
46 d.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 RE-&gt; ośw. podstawowe + AW + EW</i>	m	250,000	0,00	0,00
47 d.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>przewody kabelkowe YKY 3x1,5 mm2 RE-&gt; ośw. podstawowe elewacja</i>	m	20,000	0,00	0,00
48 d.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 RE-&gt; SSWiN</i>	m	30,000	0,00	0,00
49 d.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2 RE-&gt; gniazda</i>	m	300,000	0,00	0,00
50 d.2	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>przewody kabelkowe Offlex classic 110 5x4 mm2 RE-&gt; ZG, Sprężarki, nagrzewnica, dmuchawa</i>	m	150,000	0,00	0,00
51 d.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	15,000	0,00	0,00
52 d.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	35,000	0,00	0,00
53 d.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000	0,00	0,00
54 d.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.	5,000	0,00	0,00
55 d.2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar	1,000	0,00	0,00
56 d.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,000	0,00	0,00
57 d.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	32,000	0,00	0,00
58 d.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,000	0,00	0,00
59 d.2	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	20,000	0,00	0,00

## KOSZTORYS INWESTROSKI UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>3</b>		<b>Instalacja uziemiająca, wyrównawcza i odgromowa</b>				
60	KNNR 5 0601-d.3 05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome	m	120,000	0,00	0,00
61	KNNR 5 0601-d.3 06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m	60,000	0,00	0,00
62	KNNR 5 0602-d.3 03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach montowane na kołkach wstrzeliwanych	m	50,000	0,00	0,00
63	KNNR 5 0603-d.3 01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )	m	150,000	0,00	0,00
64	KNNR 5 0611-d.3 01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.	12,000	0,00	0,00
65	KNNR 5 0612-d.3 01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.	10,000	0,00	0,00
66	KNNR 5 0612-d.3 06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	8,000	0,00	0,00
67	KNNR 5 1304-d.3 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000	0,00	0,00
68	KNNR 5 1304-d.3 02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	8,000	0,00	0,00

## KOSZTORYS INWESTROSKI UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		<b>AKPiA</b>				
69 d.4 05	KNNR 5 0209-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe 2YSLCY 4x2,5 RZH-&gt; Pompy sieciowe</i>	m	80,000	0,00	0,00
70 d.4 04	KNNR 5 0209-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe LIYCY 3x0,75 RZH -&gt; przetworniki, sondy, czujniki</i>	m	80,000	0,00	0,00
71 d.4 04	KNNR 5 0209-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe LIYCY 3x0,75 RAKP -&gt; przetworniki, sondy, czujniki</i>	m	200,000	0,00	0,00
72 d.4 04	KNNR 5 0209-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe LIYCY 3x1,5 RAKP -&gt; przetworniki, sondy, czujniki</i>	m	200,000	0,00	0,00
73 d.4 04	KNNR 5 0209-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe H05W-F 3x1,5 RAKP -&gt; przetworniki, sondy, czujniki, przepustnice</i>	m	500,000	0,00	0,00
74 d.4 05	KNNR 5 0209-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe JZ-600 12x1 mm2 RAKP -&gt; przepustynice</i>	m	150,000	0,00	0,00
75 d.4 01	KNR 7-08 0103-	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>Sonda hydrostatyczna</i>	ukł.	4,000	0,00	0,00
76 d.4 01	KNR 7-08 0103-	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>Przetwornik ciśnienia</i>	ukł.	8,000	0,00	0,00
77 d.4 01	KNR 7-08 0103-	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>Sondy konduktometryczne</i>	ukł.	3,000	0,00	0,00
78 d.4 01	KNR 7-08 0103-	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>czujnik ciśnienia maksymalnego</i>	ukł.	1,000	0,00	0,00
79 d.4 01	KNR 7-08 0103-	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>pływak</i>	ukł.	4,000	0,00	0,00
80 d.4 06	KNNR 5 0405-	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Skrzynka krosowa przy PG1 i PG2</i>	szt.	2,000	0,00	0,00

## KOSZTORYS INWESTROSKI UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>5</b>		<b>Instalacja PV</b>				
81 d.5 01	KNNR 5 0401-	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A <i>Rozdzielnica RPV</i>	kpl.	1,000	0,00	0,00
82 d.5 06	KNNR 5 0406-	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg <i>Inwerter 40 kWp</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
83 d.5 0103-0101	KNR AT-57	Konstrukcje nośne wolnostojące - słupki przykręcane; liczba słupów do 4 słupki krótkie ze stopą do przykręca- nia	szt.	96,000	0,00	0,00
84 d.5 0104-0502	KNR AT-57	Montaż paneli fotowoltaicznych na konstrukcjach wol- nostojących - pierwszy panel w rzędzie - pionowy układ paneli panel fotowoltaiczny o dł. 1,0-1,5m	kpl.	96,000	0,00	0,00
85 d.5 06	KNNR 5 0405-	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykrę- cenie <i>Rozdzielnica DC</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
86 d.5 04	KNNR 5 0209-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe DC solar 6 mm2</i>	m	600,000	0,00	0,00
87 d.5 01	KNNR 5 1204-	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 <i>końcówki kablowe do zaprasowania MC4</i>	szt.	32,000	0,00	0,00
88 d.5 02	KNNR 5 1301-	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektryczne- go niskiego napięcia	pomiar	2,000	0,00	0,00
89 d.5 01	KNNR 5 1301-	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektryczne- go niskiego napięcia	pomiar	4,000	0,00	0,00

## KOSZTORYS INWESTROSKI UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6		<b>Instalacje niskoprądowe CCTV, SSWiN, LAN</b>				
90	KNR AL-01 d.6 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych <i>centrala alarmowa</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
91	KNR AL-01 d.6 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego <i>sygnalizator akustyczny</i>	szt.	2,000	0,00	0,00
92	KNR AL-01 d.6 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>akumulator do CA</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
93	KNR AL-01 d.6 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD <i>klawiatura / manipulator</i>	szt.	3,000	0,00	0,00
94	KNR AL-01 d.6 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa <i>czujka ruchu wg PT</i>	szt.	6,000	0,00	0,00
95	KNR AT-14 d.6 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>kabel okablowania SSWiN YTDY 8x0,5</i>	m	350,000	0,00	0,00
96	KNR AL-01 d.6 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji)	system	1,000	0,00	0,00
97	KNR AL-01 d.6 0602-04	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 12 elementów liniowych	szt.	1,000	0,00	0,00
98	KNR AL-01 d.6 0603-04	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 12 adresów	lin.	1,000	0,00	0,00
99	KNR AL-01 d.6 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.	1,000	0,00	0,00
100	KNR AL-01 d.6 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna <i>kamera CCTV zewnętrzna</i>	szt.	6,000	0,00	0,00
101	KNR AT-14 d.6 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg <i>szafa dystrybucyjna wisząca wraz z wyposażeniem podstawowym</i>	kpl.	1,000	0,00	0,00
102	KNR AL-01 d.6 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.	1,000	0,00	0,00
103	KNR AL-01 d.6 0502-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multiplexowy przełącznik wizji do 8 wejść video <i>rejestrator CCTV + myszka</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
104	KNR AT-14 d.6 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>kabel okablowania strukturalnego miedziany U/UTP LSOH 350MHz</i>	m	350,000	0,00	0,00
105	KNR AT-14 d.6 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	7,000	0,00	0,00

## KOSZTORYS INWESTROSKI UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
7		<b>Uruchomienia, programowanie</b>				
106	d.7 kalk. własna	Wykonanie oprogramowanie sterownika PLC + HMI	kpl	1,000	0,00	0,00
107	d.7 kalk. własna	Dostawa stanowiska komputerowego dla SCADA (stacja robocza + monitor + oprogramowanie)	kpl	1,000	0,00	0,00
108	d.7 kalk. własna	Dostawa i wykonanie wizualizacji programownia SCADA	kpl	1,000	0,00	0,00
109	d.7 kalk. własna	Dostawa i montaż systemu transmisji danych GPRS	kpl	1,000	0,00	0,00
110	d.7 kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1,000	0,00	0,00
111	d.7 kalk. własna	Uruchomienie SUW <i>Uruchomienie SUW</i>	kpl.	1,000	0,00	0,00
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>0,00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>1</b>		<b>Instalacje elektryczne zewnętrzne</b>				
1 d.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1000	0,00	0,000
	13612	-- Sprzęt -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	0,1000	0,00	0,000
Razem pozycja 1						0,000
2 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m			
	999	-- Robocizna -- 0,0126*2=	r-g	0,0252	0,00	0,000
	1601799	-- Materiały -- piasek 0,056*2=	m <sup>3</sup>	0,1120	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	39800	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 0,008*2=	m-g	0,0160	0,00	0,000
Razem pozycja 2						0,000
3 d.1	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm <i>rura karbowana 110</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5700	0,00	0,000
	5609999	-- Materiały -- rura karbowana 110	m	1,0400	0,00	0,000
	6602999	uchwyty do rur z PCW	szt.	0,6000	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
Razem pozycja 3						0,000
4 d.1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm <i>rura karbowana 75</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4400	0,00	0,000
	5609999	-- Materiały -- rura karbowana 75	m	1,0400	0,00	0,000
	6602999	uchwyty do rur z PCW	szt.	0,7000	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
Razem pozycja 4						0,000
5 d.1	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kable YKY 5x35mm2 - ZK-&gt;SZR -&gt; Agregat</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3070	0,00	0,000
	7999999	-- Materiały -- kable YKY 5x35mm2 - ZK->SZR -> Agregat	m	1,0400	0,00	0,000
	1034799	wazelina techniczna	kg	0,0200	0,00	0,000
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0,1000	0,00	0,000
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m <sup>2</sup>	0,4200	0,00	0,000
	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm (dostawca: CIS-BET)	szt.	0,0150	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0149	0,00	0,000
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0046	0,00	0,000
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,0046	0,00	0,000
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0046	0,00	0,000
Razem pozycja 5						0,000
6 d.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kable YKY 3x2,5 SZR -&gt; Agregat</i>	m			

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0461	0,00	0,000
	7999999	-- Materiały -- kable YKY 3x2,5 SZR -> Agregat	m	1,0400	0,00	0,000
	1034799	wazelina techniczna	kg	0,0090	0,00	0,000
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0,1000	0,00	0,000
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m <sup>2</sup>	0,4200	0,00	0,000
	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm (dostawca: CIS-BET)	szt	0,0150	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0149	0,00	0,000
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0053	0,00	0,000
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,0053	0,00	0,000
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0053	0,00	0,000
Razem pozycja 6						0,000
7 d.1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kable YKY 4x25 mm2 RE -&gt; RPV</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1770	0,00	0,000
	7999999	-- Materiały -- kable YKY 4x25 mm2 RE -> RPV	m	1,0400	0,00	0,000
	1034799	wazelina techniczna	kg	0,0170	0,00	0,000
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0,1000	0,00	0,000
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m <sup>2</sup>	0,4200	0,00	0,000
	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm (dostawca: CIS-BET)	szt	0,0150	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0149	0,00	0,000
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,00	0,000
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,0045	0,00	0,000
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0045	0,00	0,000
Razem pozycja 7						0,000
8 d.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kable YKSY 7x1,5 SZR-&gt; Agregat</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0461	0,00	0,000
	7999999	-- Materiały -- kable YKSY 7x1,5 SZR-> Agregat	m	1,0400	0,00	0,000
	1034799	wazelina techniczna	kg	0,0090	0,00	0,000
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0,1000	0,00	0,000
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m <sup>2</sup>	0,4200	0,00	0,000
	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm (dostawca: CIS-BET)	szt	0,0150	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0149	0,00	0,000
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0053	0,00	0,000
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,0053	0,00	0,000
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0053	0,00	0,000
Razem pozycja 8						0,000
9 d.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kable F/UTPw zel 4x2x0,5 SZR-&gt; Agregat</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0461	0,00	0,000
	7999999	-- Materiały -- kable F/UTPw zel 4x2x0,5 SZR-> Agregat	m	1,0400	0,00	0,000
	1034799	wazelina techniczna	kg	0,0090	0,00	0,000

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0,1000	0,00	0,000
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m <sup>2</sup>	0,4200	0,00	0,000
	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm (dostawca: CIS-BET)	szt.	0,0150	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0149	0,00	0,000
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0053	0,00	0,000
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,0053	0,00	0,000
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0053	0,00	0,000
Razem pozycja 9						0,000
10 d.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kable YKY 5x1,5 mm2 ZKPpoż -&gt; PWP</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0461	0,00	0,000
	7999999	-- Materiały -- kable YKY 5x1,5 mm2 ZKPpoż -> PWP	m	1,0400	0,00	0,000
	1034799	wazelina techniczna	kg	0,0090	0,00	0,000
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0,1000	0,00	0,000
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m <sup>2</sup>	0,4200	0,00	0,000
	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm (dostawca: CIS-BET)	szt.	0,0150	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0149	0,00	0,000
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0053	0,00	0,000
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,0053	0,00	0,000
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0053	0,00	0,000
Razem pozycja 10						0,000
11 d.1	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0300	0,00	0,000
	11111	-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0,0600	0,00	0,000
Razem pozycja 11						0,000
12 d.1	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A <i>Złącze ZKPpoż</i>	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	4,0600	0,00	0,000
	7051000	-- Materiały -- Złącze ZKPpoż	kpl.	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 12						0,000
13 d.1	KNR 5-26 0701-05	Montaż agregatów spalinowo-elektrycznych trójfazowych o mocy do 55 kW <i>Agregat prądotwórczy wraz z układem SZR - zgodnie z PT</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	133,0000	0,00	0,000
	0000000	-- Materiały -- Agregat prądotwórczy wraz z układem SZR - zgodnie z PT	kpl.	1,0000	0,00	0,000
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000	0,00	0,000
	39512	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	9,4400	0,00	0,000
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	9,4400	0,00	0,000
Razem pozycja 13						0,000

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
14 d.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>słupy aluminiowe 4m fundament pod słup</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	4,5400	0,00	0,000
	8110199	-- Materiały -- słupy aluminiowe 4m	szt.	1,0000	0,00	0,000
	2220699	fundament pod słup	szt.	1,0000	0,00	0,000
	1700310	cement "35"	kg	18,0000	0,00	0,000
	1602599	żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0,0440	0,00	0,000
	1601899	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0,0220	0,00	0,000
	7593500	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	1,0000	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	11111	-- Sprzęt -- koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,0700	0,00	0,000
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0600	0,00	0,000
	39000	środek transportowy	m-g	0,0600	0,00	0,000
Razem pozycja 14						0,000
15 d.1	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika <i>przewody kabelkowe YDY 3x2,5</i>	kpl. przew.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4600	0,00	0,000
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe YDY 3x2,5 1,04*5=5,2=	m	5,2000	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
Razem pozycja 15						0,000
16 d.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie <i>lampa oświetleniowa kompletna LED na słupie</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6700	0,00	0,000
	7301999	-- Materiały -- lampa oświetleniowa kompletna LED na słupie	kpl.	1,0000	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0600	0,00	0,000
Razem pozycja 16						0,000
17 d.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kable YKY 3x4 mm2 RE-&gt; Ośw zewn</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0461	0,00	0,000
	7999999	-- Materiały -- kable YKY 3x4 mm2 RE-> Ośw zewn	m	1,0400	0,00	0,000
	1034799	wazelina techniczna	kg	0,0090	0,00	0,000
	7648099	opaski kablów typu Oki	szt.	0,1000	0,00	0,000
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m <sup>2</sup>	0,4200	0,00	0,000
	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm (dostawca: CIS-BET)	szt.	0,0150	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0149	0,00	0,000
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0053	0,00	0,000
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,0053	0,00	0,000
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0053	0,00	0,000
Razem pozycja 17						0,000
18 d.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kable YKY 4x4 mm2 RAKP -&gt; Pompa G 1 i 2</i>	m			

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0646	0,00	0,000
	7999999	-- Materiały -- kable YKY 4x4 mm2 RAKP -> Pompa G 1 i 2	m	1,0400	0,00	0,000
	1034799	wazelina techniczna	kg	0,0110	0,00	0,000
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0,1000	0,00	0,000
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego	m <sup>2</sup>	0,4200	0,00	0,000
	8190601	gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm (dostawca: CIS-BET)	szt.	0,0150	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0149	0,00	0,000
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,00	0,000
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,0045	0,00	0,000
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0045	0,00	0,000
Razem pozycja 18						0,000
19 d.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kable YKY 3x2,5 mm2 RAKP -&gt; skrzynka kro- sowa Pompa G 1 i 2</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0646	0,00	0,000
	7999999	-- Materiały -- kable YKY 3x2,5 mm2 RAKP -> skrzynka kro- sowa Pompa G 1 i 2	m	1,0400	0,00	0,000
	1034799	wazelina techniczna	kg	0,0110	0,00	0,000
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0,1000	0,00	0,000
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego	m <sup>2</sup>	0,4200	0,00	0,000
	8190601	gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm (dostawca: CIS-BET)	szt.	0,0150	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0149	0,00	0,000
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,00	0,000
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,0045	0,00	0,000
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0045	0,00	0,000
Razem pozycja 19						0,000
20 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar			
	999	-- Robocizna --	r-g	1,7600	0,00	0,000
Razem pozycja 20						0,000
21 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar			
	999	-- Robocizna --	r-g	1,3000	0,00	0,000
Razem pozycja 21						0,000
<b>2</b>		<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>				
22 d.2	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do pod- łoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica RE</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1300	0,00	0,000
	7052999	-- Materiały -- Rozdzielnica RE	szt.	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 22						0,000
23 d.2	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do pod- łoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica zestawu hydroforowego RZH</i>	szt.			
		-- Robocizna --				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999		r-g	2,1300	0,00	0,000
	7052999	-- Materiały -- Rozdzielnica zestawu hydroforowego RZH	szt.	1,0000	0,00	0,000
		Razem pozycja 23				0,000
24 d.2	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica R AKP</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1300	0,00	0,000
	7052999	-- Materiały -- Rozdzielnica R AKP	szt.	1,0000	0,00	0,000
		Razem pozycja 24				0,000
25 d.2	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg <i>Zestaw gniazdowy ZG</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2,6300	0,00	0,000
	7058999	-- Materiały -- Zestaw gniazdowy ZG	szt.	1,0000	0,00	0,000
		Razem pozycja 25				0,000
26 d.2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>konstrukcje wsporcze korytek</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0977	0,00	0,000
	8340799	-- Materiały -- konstrukcje wsporcze korytek	szt.	1,0000	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 26				0,000
27 d.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>korytka 100H50</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1580	0,00	0,000
	8322200	-- Materiały -- korytka 100H50	m	1,0000	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 27				0,000
28 d.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>korytka 200H50</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1890	0,00	0,000
	8322200	-- Materiały -- korytka 200H50	m	1,0000	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 28				0,000
29 d.2	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kable ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 5x16mm2 RE-&gt;RZH</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2040	0,00	0,000
	7999999	-- Materiały -- kable ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 5x16mm2 RE->RZH	m	1,0400	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0067	0,00	0,000
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,00	0,000
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,0044	0,00	0,000

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0044	0,00	0,000
		Razem pozycja 29				0,000
30 d.2	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kable ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 5x16mm2 RE-&gt;R-AKP</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2040	0,00	0,000
	7999999	-- Materiały -- kable ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 5x16mm2 RE->R-AKP	m	1,0400	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0067	0,00	0,000
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,00	0,000
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,0044	0,00	0,000
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0044	0,00	0,000
		Razem pozycja 30				0,000
31 d.2	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0609	0,00	0,000
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm2 RE-> Osuszacz	m	1,0400	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 31				0,000
32 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe <i>przewody kabelkowe HDGs 5x1,5 ZKPpoz -&gt; PWP</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0546	0,00	0,000
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe HDGs 5x1,5 ZKPpoz -> PWP	m	1,0400	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 32				0,000
33 d.2	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 <i>puszki PIP E90</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3470	0,00	0,000
	7540099	-- Materiały -- puszki PIP E90	szt.	1,0200	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 33				0,000
34 d.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <i>PWP</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2310	0,00	0,000
	7519999	-- Materiały -- PWP	szt.	1,0200	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 34				0,000
35 d.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <i>łączniki bryzgoszczelne pojedyncze</i>	szt.			
		-- Robocizna --				

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999		r-g	0,2310	0,00	0,000
	7510599 0000000	-- Materiały -- łączniki bryzgoszczelne pojedyncze materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0200 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
		Razem pozycja 35				0,000
36 d.2	KNNR 5 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe <i>łączniki bryzgoszczelne świecznikowe</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2940	0,00	0,000
	7510599 0000000	-- Materiały -- łączniki bryzgoszczelne świecznikowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0200 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
		Razem pozycja 36				0,000
37 d.2	KNNR 5 0307-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe <i>łączniki bryzgoszczelne schodowe</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3360	0,00	0,000
	7510599 0000000	-- Materiały -- łączniki bryzgoszczelne schodowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0200 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
		Razem pozycja 37				0,000
38 d.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawy A1</i>	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6200	0,00	0,000
	7302299 0000000	-- Materiały -- oprawy A1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
		Razem pozycja 38				0,000
39 d.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawy B1</i>	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6200	0,00	0,000
	7302299 0000000	-- Materiały -- oprawy B1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
		Razem pozycja 39				0,000
40 d.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa Z1</i>	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6200	0,00	0,000
	7302299 0000000	-- Materiały -- oprawa Z1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
		Razem pozycja 40				0,000
41 d.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawy awaryjne AW1</i>	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6200	0,00	0,000
	7302299 0000000	-- Materiały -- oprawy awaryjne AW1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
		Razem pozycja 41				0,000
42 d.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawy ewakuacyjne EW1</i>	kpl.			



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6200	0,00	0,000
	7302299 0000000	-- Materiały -- oprawy ewakuacyjne EW1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
Razem pozycja 42						
43 d.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe IP44 podtynkowe</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2630	0,00	0,000
	7530299 0000000	-- Materiały -- gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe IP44 podtynkowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0200 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
Razem pozycja 43						
44 d.2	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>gniazda podtynkowe 2-biegunowe Grzejnika</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2730	0,00	0,000
	7530399 0000000	-- Materiały -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe Grzejnika materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0200 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
Razem pozycja 44						
45 d.2	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3410	0,00	0,000
	7530399 0000000	-- Materiały -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0200 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
Razem pozycja 45						
46 d.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 RE-&gt; ośw. podstawowe + AW + EW</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0546	0,00	0,000
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 RE-> ośw. podstawowe + AW + EW materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0400 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
Razem pozycja 46						
47 d.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe YKY 3x1,5 mm2 RE-&gt; ośw. podstawowe elewacja</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0546	0,00	0,000
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe YKY 3x1,5 mm2 RE-> ośw. podstawowe elewacja	m	1,0400	0,00	0,000

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 47				0,000
48 d.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup> RE-&gt; SSWiN</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0546	0,00	0,000
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> RE-> SSWiN	m	1,0400	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 48				0,000
49 d.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup> RE-&gt; gniazda</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0546	0,00	0,000
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> RE-> gniazda	m	1,0400	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 49				0,000
50 d.2	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>przewody kabelkowe Offlex classic 110 5x4 mm<sup>2</sup> RE-&gt; ZG, Sprężarki, nagrzewnica, dmuchawa</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0735	0,00	0,000
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe Offlex classic 110 5x4 mm <sup>2</sup> RE-> ZG, Sprężarki, nagrzewnica, dmuchawa	m	1,0400	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 50				0,000
51 d.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar			
	999	-- Robocizna --	r-g	1,7600	0,00	0,000
		Razem pozycja 51				0,000
52 d.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar			
	999	-- Robocizna --	r-g	1,3000	0,00	0,000
		Razem pozycja 52				0,000
53 d.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3300	0,00	0,000
		Razem pozycja 53				0,000
54 d.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2700	0,00	0,000
		Razem pozycja 54				0,000
55 d.2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	miar			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3400	0,00	0,000

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 55						0,000
56 d.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6300	0,00	0,000
Razem pozycja 56						0,000
57 d.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4200	0,00	0,000
Razem pozycja 57						0,000
58 d.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,8300	0,00	0,000
Razem pozycja 58						0,000
59 d.2	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5800	0,00	0,000
Razem pozycja 59						0,000
<b>3</b>		<b>Instalacja uziemiająca, wyrównawcza i odgromowa</b>				
60 d.3	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2860	0,00	0,000
	1121399	-- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane	m	1,0400	0,00	0,000
	7590350	wsporniki naciągowe	szt.	0,0808	0,00	0,000
	7590360	wsporniki przelotowe	szt.	0,0909	0,00	0,000
	7590711	złączki przelotowe kabłąkowe naprężające	szt.	0,1212	0,00	0,000
	7590640	złącza rynnowe	szt.	0,0300	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
Razem pozycja 60						0,000
61 d.3	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4180	0,00	0,000
	1121399	-- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane	m	1,0400	0,00	0,000
	7590350	wsporniki naciągowe	szt.	0,0808	0,00	0,000
	7590360	wsporniki przelotowe	szt.	0,0909	0,00	0,000
	7590711	złączki przelotowe kabłąkowe naprężające	szt.	0,1212	0,00	0,000
	7590640	złącza rynnowe	szt.	0,0300	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
Razem pozycja 61						0,000
62 d.3	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2900	0,00	0,000
	1121099	-- Materiały -- bednarka ocynkowana	m	1,0400	0,00	0,000
	8990499	kołki wstrzeliwane z nabojem	szt.	1,1100	0,00	0,000
	7590610	złącza kontrolne	szt.	0,0200	0,00	0,000
	6801299	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,0060	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
	72100	-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0,0294	0,00	0,000
Razem pozycja 62						0,000
63 d.3	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m			
		-- Robocizna --				

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999		r-g	0,1530	0,00	0,000
	1121099 0000000	-- Materiały -- bednarka ocynkowana materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0400 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
	72100	-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0,0765	0,00	0,000
		Razem pozycja 63				0,000
64 d.3	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2480	0,00	0,000
	72100	-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0,1240	0,00	0,000
		Razem pozycja 64				0,000
65 d.3	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1400	0,00	0,000
	7590799 0000000	-- Materiały -- złącza materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
		Razem pozycja 65				0,000
66 d.3	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4490	0,00	0,000
	7590799 0000000	-- Materiały -- złącza materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
		Razem pozycja 66				0,000
67 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1,2400	0,00	0,000
		Razem pozycja 67				0,000
68 d.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5600	0,00	0,000
		Razem pozycja 68				0,000
<b>4</b>		<b>AKPiA</b>				
69 d.4	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe 2YSLCY 4x2,5 RZH-&gt; Pompy sieciowe</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0609	0,00	0,000
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody kabelkowe 2YSLCY 4x2,5 RZH-> Pompy sieciowe materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0400 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000
		Razem pozycja 69				0,000
70 d.4	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody kabelkowe LIYCY 3x0,75 RZH -&gt; przetworniki, sondy, czujniki</i>	m			
		-- Robocizna --				

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999		r-g	0,0546	0,00	0,000
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe LIYCY 3x0,75 RZH -> przetworniki, sondy, czujniki	m	1,0400	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 70				0,000
71 d.4	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>przewody kabelkowe LIYCY 3x0,75 RAKP -&gt; przetworniki, sondy, czujniki</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0546	0,00	0,000
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe LIYCY 3x0,75 RAKP -> przetworniki, sondy, czujniki	m	1,0400	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 71				0,000
72 d.4	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>przewody kabelkowe LIYCY 3x1,5 RAKP -&gt; przetworniki, sondy, czujniki</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0546	0,00	0,000
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe LIYCY 3x1,5 RAKP -> przetworniki, sondy, czujniki	m	1,0400	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 72				0,000
73 d.4	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>przewody kabelkowe H05W-F 3x1,5 RAKP -&gt; przetworniki, sondy, czujniki, przepustnice</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0546	0,00	0,000
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe H05W-F 3x1,5 RAKP -> przetworniki, sondy, czujniki, przepustnice	m	1,0400	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 73				0,000
74 d.4	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>przewody kabelkowe JZ-600 12x1 mm2 RAKP -&gt; przepustynice</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0609	0,00	0,000
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe JZ-600 12x1 mm2 RAKP -> przepustynice	m	1,0400	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
		Razem pozycja 74				0,000
75 d.4	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>Sonda hydrostatyczna</i>	ukł.			
	999	-- Robocizna --	r-g	25,3400	0,00	0,000
	5829600	-- Materiały -- Sonda hydrostatyczna	szt.	1,0000	0,00	0,000
	8380107	tabliczka informacyjna TJL	szt.	1,0000	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000	0,00	0,000

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	72211 39511	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A samochód dostawczy 0.9 t	m-g m-g	1,0500 0,9200	0,00 0,00	0,000 0,000
Razem pozycja 75						
76 d.4	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>Przetwornik ciśnienia</i>	ukł.			
	999	-- Robocizna --	r-g	25,3400	0,00	0,000
	5829600	-- Materiały -- Przetwornik ciśnienia	szt.	1,0000	0,00	0,000
	8380107	tabliczka informacyjna TJL	szt.	1,0000	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000	0,00	0,000
	72211 39511	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A samochód dostawczy 0.9 t	m-g m-g	1,0500 0,9200	0,00 0,00	0,000 0,000
Razem pozycja 76						
77 d.4	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>Sondy konduktometryczne</i>	ukł.			
	999	-- Robocizna --	r-g	25,3400	0,00	0,000
	5829600	-- Materiały -- Sondy konduktometryczne	szt.	1,0000	0,00	0,000
	8380107	tabliczka informacyjna TJL	szt.	1,0000	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000	0,00	0,000
	72211 39511	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A samochód dostawczy 0.9 t	m-g m-g	1,0500 0,9200	0,00 0,00	0,000 0,000
Razem pozycja 77						
78 d.4	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>czujnik ciśnienia maksymalnego</i>	ukł.			
	999	-- Robocizna --	r-g	25,3400	0,00	0,000
	5829600	-- Materiały -- czujnik ciśnienia maksymalnego	szt.	1,0000	0,00	0,000
	8380107	tabliczka informacyjna TJL	szt.	1,0000	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000	0,00	0,000
	72211 39511	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A samochód dostawczy 0.9 t	m-g m-g	1,0500 0,9200	0,00 0,00	0,000 0,000
Razem pozycja 78						
79 d.4	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji <i>plywak</i>	ukł.			
	999	-- Robocizna --	r-g	25,3400	0,00	0,000
	5829600	-- Materiały -- plywak	szt.	1,0000	0,00	0,000
	8380107	tabliczka informacyjna TJL	szt.	1,0000	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000	0,00	0,000
	72211 39511	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A samochód dostawczy 0.9 t	m-g m-g	1,0500 0,9200	0,00 0,00	0,000 0,000
Razem pozycja 79						

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
80 d.4	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Skrzynka krosowa przy PG1 i PG2</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1,1100	0,00	0,000
	7052999	-- Materiały -- Skrzynka krosowa przy PG1 i PG2	szt.	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 80						0,000
<b>5</b>		<b>Instalacja PV</b>				
81 d.5	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A <i>Rozdzielnica RPV</i>	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	4,0600	0,00	0,000
	7051000	-- Materiały -- Rozdzielnica RPV	kpl.	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 81						0,000
82 d.5	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg <i>Inwerter 40 kWp</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3,8900	0,00	0,000
	7099999	-- Materiały -- Inwerter 40 kWp	szt.	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 82						0,000
85 d.5	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica DC</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1,1100	0,00	0,000
	7052999	-- Materiały -- Rozdzielnica DC	szt.	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 85						0,000
86 d.5	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>przewody kabelkowe DC solar 6 mm2</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0546	0,00	0,000
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe DC solar 6 mm2	m	1,0400	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
Razem pozycja 86						0,000
87 d.5	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 <i>końcówki kablowe do zaprasowania MC4</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0525	0,00	0,000
	7620999	-- Materiały -- końcówki kablowe do zaprasowania MC4	szt.	1,0300	0,00	0,000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000
Razem pozycja 87						0,000
88 d.5	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar			
	999	-- Robocizna --	r-g	1,7600	0,00	0,000
Razem pozycja 88						0,000
89 d.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar			
	999	-- Robocizna --	r-g	1,3000	0,00	0,000

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 89						0,000
6		<b>Instalacje niskoprądowe CCTV, SSWiN, LAN</b>				
90 d.6	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych <i>centrala alarmowa</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	34,3500	0,00	0,000
		-- Materiały -- centrala alarmowa	kpl	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 90						0,000
91 d.6	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego <i>sygnalizator akustyczny</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8700	0,00	0,000
		-- Materiały -- sygnalizator akustyczny	kpl	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 91						0,000
92 d.6	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>akumulator do CA</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2,5000	0,00	0,000
		-- Materiały -- akumulator do CA	kpl	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 92						0,000
93 d.6	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD <i>klawaitura / manipulator</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	9,6700	0,00	0,000
		-- Materiały -- klawaitura / manipulator	kpl	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 93						0,000
94 d.6	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa <i>czujka ruchu wg PT</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2400	0,00	0,000
		-- Materiały -- czujka ruchu wg PT	kpl	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 94						0,000
95 d.6	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>kabel okablowania SSWiN YTDY 8x0,5</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0170	0,00	0,000
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,5000	0,00	0,000
	7986999	kabel okablowania SSWiN YTDY 8x0,5	m	1,1000	0,00	0,000
Razem pozycja 95						0,000
96 d.6	KNR AL-01 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji)	system			
	999	-- Robocizna --	r-g	70,2000	0,00	0,000
Razem pozycja 96						0,000
97 d.6	KNR AL-01 0602-04	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 12 elementów liniowych	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2,3800	0,00	0,000



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 97						
98 d.6	KNR AL-01 0603-04	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 12 adresów	lin.			0,000
	999	-- Robocizna --	r-g	9,7100	0,00	0,000
	al001	-- Sprzęt -- przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0,9500	0,00	0,000
Razem pozycja 98						
99 d.6	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt			0,000
	999	-- Robocizna --	r-g	5,7500	0,00	0,000
Razem pozycja 99						
100 d.6	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna <i>kamera CCTV zewnętrzna</i>	szt.			0,000
	999	-- Robocizna --	r-g	9,2500	0,00	0,000
		-- Materiały -- kamera CCTV zewnętrzna	kpl	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 100						
101 d.6	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg <i>szafa dystrybucyjna wisząca wraz z wyposażeniem podstawowym</i>	kpl.			0,000
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5800	0,00	0,000
	0000000 7753999	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) szafa dystrybucyjna wisząca wraz z wyposażeniem podstawowym	% kpl.	2,5000 1,0000	0,00 0,00	0,000 0,000
Razem pozycja 101						
102 d.6	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.			0,000
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9300	0,00	0,000
		-- Materiały -- monitor 32"	kpl	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 102						
103 d.6	KNR AL-01 0502-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multiplexowy przełącznik wizji do 8 wejść video <i>rejestrator CCTV + myszka</i>	szt.			0,000
	999	-- Robocizna --	r-g	10,2000	0,00	0,000
		-- Materiały -- rejestrator CCTV + myszka	kpl	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 103						
104 d.6	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>kabel okablowania strukturalnego miedziany U/UTP LSOH 350MHz</i>	m			0,000
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0170	0,00	0,000
	0000000 7986999	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) kabel okablowania strukturalnego miedziany U/UTP LSOH 350MHz	% m	2,5000 1,1000	0,00 0,00	0,000 0,000
Razem pozycja 104						
105 d.6	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar			0,000

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	1,0000	0,00	0,000
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,5000	0,00	0,000
	at142	-- Sprzęt -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0,2980	0,00	0,000
	at143	środek łączności bezprzewodowej	m-g	0,5960	0,00	0,000
Razem pozycja 105						0,000
<b>7</b>		<b>Uruchomienia, programowanie</b>				
106 d.7	kalk. własna	Wykonanie oprogramowanie sterownika PLC + HMI	kpl			
		-- Materiały -- programowanie	kpl	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 106						0,000
107 d.7	kalk. własna	Dostawa stanowiska komputerowego dla SCADA (stacja robocza + monitor + oprogramowanie)	kpl			
		-- Materiały -- stanowisko SCADA	kpl.	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 107						0,000
108 d.7	kalk. własna	Dostawa i wykonanie wizualizacji programowania SCADA	kpl			
		-- Materiały -- Dostawa oprogramowania systemu SCADA + wykonanie oprogramowania	kpl.	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 108						0,000
109 d.7	kalk. własna	Dostawa i montaż systemu transmisji danych GPRS	kpl			
		-- Materiały -- Dostawa i montaż systemu transmisji danych GPRS	kpl.	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 109						0,000
110 d.7	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl			
		-- Materiały -- DPW	kpl	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 110						0,000
111 d.7	kalk. własna	Uruchomienie SUW <i>Uruchomienie SUW</i>	kpl.			
		-- Materiały -- Uruchomienie SUW	kpl	1,0000	0,00	0,000
Razem pozycja 111						0,000

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 606,3088	0,00	0,00
				RAZEM	

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.	Agregat prądotwórczy wraz z układem SZR - zgodnie z PT	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
2.	akumulator do CA	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
3.	bednarka ocynkowana	m	208,000 0		208,000 0	0,00	0,00					
4.	cement "35"	kg	90,0000		90,0000	0,00	0,00					
5.	centrala alarmowa	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
6.	czujka ruchu wg PT	kpl	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
7.	czujnik ciśnienia maksymalnego	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
8.	Dostawa i montaż systemu transmisji danych GPRS	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
9.	Dostawa oprogramowania systemu SCADA + wykonanie oprogramowania	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
10.	DPW	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
11.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m <sup>2</sup>	424,200 0		424,200 0	0,00	0,00					
12.	fundament pod słup	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
13.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe IP44 podtynkowe	szt.	8,1600		8,1600	0,00	0,00					
14.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe Grzejnika	szt.	5,1000		5,1000	0,00	0,00					
15.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne	szt.	2,0400		2,0400	0,00	0,00					
16.	Inwerter 40 kWp	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
17.	kabel okablowania SSWiN YTDY 8x0,5	m	385,000 0		385,000 0	0,00	0,00					
18.	kabel okablowania strukturalnego miedziany U/UTP LSOH 350MHz	m	385,000 0		385,000 0	0,00	0,00					
19.	kable F/UTPw zel 4x2x0,5 SZR-> Agregat	m	31,2000		31,2000	0,00	0,00					
20.	kable ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 5x16mm2 RE->R-AKP	m	10,4000		10,4000	0,00	0,00					
21.	kable ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 5x16mm2 RE->RZH	m	36,4000		36,4000	0,00	0,00					
22.	kable YKSY 7x1,5 SZR-> Agregat	m	31,2000		31,2000	0,00	0,00					
23.	kable YKY 3x2,5 mm2 RAKP -> skrzynka krosowa Pompa G 1 i 2	m	260,000 0		260,000 0	0,00	0,00					
24.	kable YKY 3x2,5 SZR -> Agregat	m	31,2000		31,2000	0,00	0,00					
25.	kable YKY 3x4 mm2 RE-> Ośw zewn	m	124,800 0		124,800 0	0,00	0,00					
26.	kable YKY 4x25 mm2 RE -> RPV	m	41,6000		41,6000	0,00	0,00					
27.	kable YKY 4x4 mm2 RAKP -> Pompa G 1 i 2	m	260,000 0		260,000 0	0,00	0,00					
28.	kable YKY 5x1,5 mm2 ZKPpoż -> PWP	m	135,200 0		135,200 0	0,00	0,00					
29.	kable YKY 5x35mm2 - ZK->SZR -> Agregat	m	135,200 0		135,200 0	0,00	0,00					
30.	kamera CCTV zewnętrzna	kpl	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
31.	klawaitura / manipulator	kpl	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
32.	kołki wstrzeliwane z nabojem	szt.	55,5000		55,5000	0,00	0,00					
33.	konstrukcje wsporcze korytek	szt.	50,0000		50,0000	0,00	0,00					
34.	końcówki kablowe do zaprasowania MC4	szt.	32,9600		32,9600	0,00	0,00					
35.	korytka 100H50	m	75,0000		75,0000	0,00	0,00					
36.	korytka 200H50	m	25,0000		25,0000	0,00	0,00					
37.	lampa oświetleniowa kompletna LED na słupie	kpl.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
38.	łączniki bryzgoszczelne pojedyncze	szt.	2,0400		2,0400	0,00	0,00					
39.	łączniki bryzgoszczelne schodowe	szt.	6,1200		6,1200	0,00	0,00					
40.	łączniki bryzgoszczelne świecznikowe	szt.	2,0400		2,0400	0,00	0,00					
41.	monitor 32"	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
42.	opaski kablowe typu Oki	szt.	101,000 0		101,000 0	0,00	0,00					
43.	oprawa Z1	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
44.	oprawy A1	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
45.	oprawy awaryjne AW1	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
46.	oprawy B1	szt.	10,0000		10,0000	0,00	0,00					
47.	oprawy ewakuacyjne EW1	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
48.	piasek	m <sup>3</sup>	50,4000		50,4000	0,00	0,00					
49.	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0,1100		0,1100	0,00	0,00					

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
50.	plywak	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
51.	pręty stalowe ocynkowane	m	187,200 0		187,200 0	0,00	0,00					
52.	programowanie	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
53.	Przetwornik ciśnienia	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
54.	przewody kabelkowe 2YSLCY 4x2,5 RZH-> Pompy sieciowe	m	83,2000		83,2000	0,00	0,00					
55.	przewody kabelkowe DC solar 6 mm2	m	624,000 0		624,000 0	0,00	0,00					
56.	przewody kabelkowe H05W-F 3x1,5 RAKP -> przetworniki, sondy, czujniki, przepustnice	m	520,000 0		520,000 0	0,00	0,00					
57.	przewody kabelkowe HDGs 5x1,5 ZKPpoż -> PWP	m	3,1200		3,1200	0,00	0,00					
58.	przewody kabelkowe JZ-600 12x1 mm2 RAKP -> przepustynice	m	156,000 0		156,000 0	0,00	0,00					
59.	przewody kabelkowe LIYCY 3x0,75 RAKP -> przetworniki, sondy, czujniki	m	208,000 0		208,000 0	0,00	0,00					
60.	przewody kabelkowe LIYCY 3x0,75 RZH -> przetworniki, sondy, czujniki	m	83,2000		83,2000	0,00	0,00					
61.	przewody kabelkowe LIYCY 3x1,5 RAKP -> przetworniki, sondy, czujniki	m	208,000 0		208,000 0	0,00	0,00					
62.	przewody kabelkowe Offlex classic 110 5x4 mm2 RE-> ZG, Sprężarki, na- grzewnica, dmuchawa	m	156,000 0		156,000 0	0,00	0,00					
63.	przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 RE-> ośw. podstawowe + AW + EW	m	260,000 0		260,000 0	0,00	0,00					
64.	przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 RE-> SSWiN	m	31,2000		31,2000	0,00	0,00					
65.	przewody kabelkowe YDY 3x2,5	m	26,0000		26,0000	0,00	0,00					
66.	przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2 RE-> gniazda	m	312,000 0		312,000 0	0,00	0,00					
67.	przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm2 RE-> Osuszacz	m	20,8000		20,8000	0,00	0,00					
68.	przewody kabelkowe YKY 3x1,5 mm2 RE-> ośw. podstawowe elewacja	m	20,8000		20,8000	0,00	0,00					
69.	puszki PIP E90	szt.	1,0200		1,0200	0,00	0,00					
70.	PWP	szt.	1,0200		1,0200	0,00	0,00					
71.	rejestrator CCTV + myszka	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
72.	Rozdzielnica DC	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
73.	Rozdzielnica R AKP	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
74.	Rozdzielnica RE	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
75.	Rozdzielnica RPV	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
76.	Rozdzielnica zestawu hydroforowego RZH	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
77.	rura karbowana 110	m	83,2000		83,2000	0,00	0,00					
78.	rura karbowana 75	m	62,4000		62,4000	0,00	0,00					
79.	Skrzynka krosowa przy PG1 i PG2	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
80.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	15,1500		15,1500	0,00	0,00		CIS- BET			
81.	słupy aluminiowe 4m	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
82.	Sonda hydrostatyczna	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
83.	Sondy konduktometryczne	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
84.	stanowisko SCADA	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
85.	sygnalizator akustyczny	kpl	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
86.	szafa dystrybucyjna wisząca wraz z wyposażeniem podstawowym	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
87.	śruby stalowe z nakrętkami i podkład- kami	kg	0,3000		0,3000	0,00	0,00					
88.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
89.	tabliczka informacyjna TJL	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00					
90.	uchwyty do rur z PCW	szt.	90,0000		90,0000	0,00	0,00					
91.	Uruchomienie SUW	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
92.	wazelina techniczna	kg	11,8400		11,8400	0,00	0,00					
93.	wsporniki naciągowe	szt.	14,5440		14,5440	0,00	0,00					
94.	wsporniki przelotowe	szt.	16,3620		16,3620	0,00	0,00					
95.	Zestaw gniazdowy ZG	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
96.	złącza	szt.	18,0000		18,0000	0,00	0,00					
97.	złącza kontrolne	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
98.	złącza rynnowe	szt.	5,4000		5,4000	0,00	0,00					
99.	Złącze ZKPpoż	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
100.	złączki przelotowe kabłąkowe naprężające	szt.	21,8160		21,8160	0,00	0,00					
101.	żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0,2200		0,2200	0,00	0,00					
102.	materiały pomocnicze	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	5,0280	0,00	0,00
2.	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	14,4000	0,00	0,00
3.	koparka podsłębna 0,15m3	m-g	0,3500	0,00	0,00
4.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	6,4800	0,00	0,00
5.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	5,0280	0,00	0,00
6.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	2,0860	0,00	0,00
7.	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0,9500	0,00	0,00
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	18,4000	0,00	0,00
9.	samochód samowyladowczy	m-g	7,2000	0,00	0,00
10.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	9,4400	0,00	0,00
11.	spawarka	m-g	14,4330	0,00	0,00
12.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	21,0000	0,00	0,00
13.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	4,1720	0,00	0,00
14.	środek transportowy	m-g	15,9505	0,00	0,00
15.	żuraw samochodowy	m-g	5,3280	0,00	0,00
16.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	9,4400	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacje elektryczne zewnętrzne				0,00
2	Instalacje elektryczne wewnętrzne				0,00
3	Instalacja uziemiająca, wyrównawcza i odgromowa				0,00
4	AKPiA				0,00
5	Instalacja PV				0,00
6	Instalacje niskoprądowe CCTV, SSWiN, LAN				0,00
7	Uruchomienia, programowanie				0,00
	RAZEM netto				0,00
	podatek VAT				0,00
	Razem brutto				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł