

**Przedsiębiorstwo Prod.-Handl.-Usł.EKO-KA-  
RAT s.c.**

**58-500 Jelenia Góra ul. Warszawska 12**

---

## PRZEDMIAR

### *Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień*

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Etap IV-zasilanie pompowni ścieków  
ADRES INWESTYCJI : Siodlkowice,Szymanów.  
INWESTOR : Gmina Dobromierz  
ADRES INWESTORA : 58-170 Dobromierz, Plac Wolności 24  
BRANŻA : elektryczna.

DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2023

---

### *Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu*

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
wrzesień 2023

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Pompownia Ps6.</b>			
1	KNNR 1 d.1 0305-03	Wykop pod fundament szafy.	m³		
		0,16	m³	0,16	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,16</b>
2	KNNR 5 d.1 0403-03	Montaż szafy zasilająco-sterującej na fundamencie prefabrykowanym- bez ceny szafy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
3	KNNR 5 d.1 0114-08	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 75 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
4	KNNR 5 d.1 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m³		
		60*0,8*0,4	m³	19,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,20</b>
5	KNNR 5 d.1 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m³		
		19,2	m³	19,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,20</b>
6	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		2*60	m	120,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,00</b>
7	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 50	m		
		9	m	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
8	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 75	m		
		15	m	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
9	KNNR 5 d.1 0103-02	Rury Arot typu SV50 na słupie.	m		
		5	m	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
10	KNNR 5 d.1 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych-YKY5x10	m		
		3	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
11	KNNR 5 d.1 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-YKY5x10	m		
		62	m	62,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,00</b>
12	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kable firmowe	m		
		6	m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
13	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-YKY3x2,5	m		
		10	m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
14	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kable sygnalizacyjne.	m		
		10	m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
15	KNNR 5 d.1 1209-1204	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		3	otw.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
16	KNNR 5 d.1 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
17	KNNR 5 d.1 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
18	KNNR 5 d.1 0907-03	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
19	KNNR 5 d.1 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
20	KNNR 5 d.1 0603-05	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwyty (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )	m		
		3	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
21	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
22	KNNR 5 d.1 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
23	KNNR 5 d.1 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
24	KNNR 5 d.1 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		3	prób.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
25	KNNR 5 d.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		2	pomiar	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
26	KNNR 5 d.1 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
27	KNNR 5 d.1 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
28	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
29	KNNR 5 d.1 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl. przew. kpl. przew.	1,00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
30	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku-oprawa LED 70W	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
31	KNNR 5 d.1 0307-01	Montaż aparatów-wyłącznik drzwiowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
32	KNNR 5 d.1 0307-01	Montaż aparatów-wyłącznik zmierzchowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2</b>		<b>Pompownia Ps7.</b>			
33	KNNR 1 d.2 0305-03	Wykop pod fundament szafy.	m <sup>3</sup>		
		0,16	m <sup>3</sup>	0,16	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,16</b>
34	KNNR 5 d.2 0403-03	Montaż szafy zasilająco-sterującej na fundamencie prefabrykowanym- bez ceny szafy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
35	KNNR 5 d.2 0114-08	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 75 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
36	KNNR 5 d.2 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		52*0,8*0,4	m <sup>3</sup>	16,64	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,64</b>
37	KNNR 5 d.2 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		16,64	m <sup>3</sup>	16,64	

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>16,64</b>
38	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		2*52	m	104,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>104,00</b>
39	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 50	m		
		9	m	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
40	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 75	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
41	KNNR 5 d.2 0103-02	Rury Arot typu SV50 na słupie.	m		
		5	m	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
42	KNNR 5 d.2 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych-YKY5x10	m		
		3	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
43	KNNR 5 d.2 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-YKY5x10	m		
		57	m	57,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,00</b>
44	KNNR 5 d.2 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kable firmowe	m		
		6	m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
45	KNNR 5 d.2 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kable sygna- lizacyjne.	m		
		10	m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
46	KNNR 5 d.2 1209-1204	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		3	otw.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
47	KNNR 5 d.2 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
48	KNNR 5 d.2 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
49	KNNR 5 d.2 0907-03	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
50	KNNR 5 d.2 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		12	m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
51	KNNR 5 d.2 0603-05	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwytów (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m		
		3	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
52	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
53	KNNR 5 d.2 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
54	KNNR 5 d.2 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
55	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		3	prób.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
56	KNNR 5 d.2 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	pomiar	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
57	KNNR 5 d.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
58	KNNR 5 d.2 0307-01	Montaż aparatów-wyłącznik drzwiowy 1	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>3</b>		<b>Pompownia Ps8.</b>			
59	KNNR 1 d.3 0305-03	Wykop pod fundament szafy. 0,16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,16	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,16</b>
60	KNNR 5 d.3 0403-03	Montaż szafy zasilająco-sterującej na fundamencie prefabrykowanym- bez ceny szafy 1	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
61	KNNR 5 d.3 0114-08	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 75 mm 3	szt. szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
62	KNNR 5 d.3 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 68*0,8*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,76</b>
63	KNNR 5 d.3 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 21,76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,76</b>
64	KNNR 5 d.3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 2*68	m m	136,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,00</b>
65	KNNR 5 d.3 0722-02	Przewierci ręczne dla rury stalowej o śr.do 150 mm pod obiektami 13	m m	13,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
66	KNNR 5 d.3 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV 4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
67	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 50 9	m m	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
68	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 75 20	m m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
69	KNNR 5 d.3 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-YKY5x10 65	m m	65,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,00</b>
70	KNNR 5 d.3 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kable firmowe 6	m m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
71	KNNR 5 d.3 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kable sygna-lizacyjne. 10	m m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
72	KNNR 5 d.3 1209-1204	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 3	otw. otw.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
73	KNNR 5 d.3 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
74	KNNR 5 d.3 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 6	szt. szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNNR 5 d.3 0907-03	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
76	KNNR 5 d.3 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		12	m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
77	KNNR 5 d.3 0603-05	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwyty (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m		
		3	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
78	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
79	KNNR 5 d.3 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
80	KNNR 5 d.3 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
81	KNNR 5 d.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		3	prób.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
82	KNNR 5 d.3 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		2	pomiar	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
83	KNNR 5 d.3 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
84	KNNR 5 d.3 0307-01	Montaż aparatów-wyłącznik drzwiowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>4</b>		<b>Pompownia Pz4.</b>			
85	KNNR 1 d.4 0305-03	Wykop pod fundament szafy.	m <sup>3</sup>		
		0,16	m <sup>3</sup>	0,16	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,16</b>
86	KNNR 5 d.4 0403-03	Montaż szafy zasilająco-sterującej na fundamencie prefabrykowanym- bez ceny szafy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
87	KNNR 5 d.4 0114-08	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 75 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
88	KNNR 5 d.4 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		55*0,8*0,4	m <sup>3</sup>	17,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,60</b>
89	KNNR 5 d.4 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		17,6	m <sup>3</sup>	17,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,60</b>
90	KNNR 5 d.4 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		2*55	m	110,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,00</b>
91	KNNR 5 d.4 0722-02	Przewierty ręczne dla rury stalowej o śr.do 150 mm pod obiektami	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
92	KNNR 5 d.4 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypa- niem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
		4*4	m <sup>3</sup>	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
93	KNNR 5 d.4 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 75	m		

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		40	m	40,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
94	KNNR 5 d.4 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-YKY5x6 62	m		
			m	62,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,00</b>
95	KNNR 5 d.4 0103-02	Rury Arot typu SV50 na słupie.	m		
		5	m	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
96	KNNR 5 d.4 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych-YKY5x6 3	m		
			m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
97	KNNR 5 d.4 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kable sygnalizacyjne. 5	m		
			m	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
98	KNNR 5 d.4 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kable firmowe 6	m		
			m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
99	KNNR 5 d.4 1209-1204	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 2	otw.		
			otw.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
100	KNNR 5 d.4 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt.		
			szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
101	KNNR 5 d.4 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt.		
			szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
102	KNNR 5 d.4 0907-03	Montaż uzimów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV 20	m		
			m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
103	KNNR 5 d.4 0907-05	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat III 12	m		
			m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
104	KNNR 5 d.4 0603-05	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwyty (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) 3	m		
			m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
105	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 2	szt.		
			szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
106	KNNR 5 d.4 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 1	odc.		
			odc.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
107	KNNR 5 d.4 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób.		
			prób.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
108	KNNR 5 d.4 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar		
			pomiar	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
109	KNNR 5 d.4 0307-01	Montaż aparatów-wyłącznik drzwiowy 1	szt.		
			szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>5</b>		<b>Uzupełnienie monitoringu.</b>			
110	KNR AL-01 d.5 0601-05	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji) 4	system		
			system	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Pompownia Ps6.						
2	Pompownia Ps7.						
3	Pompownia Ps8.						
4	Pompownia Pz4.						
5	Uzupełnienie monitoringu.						
	RAZEM						

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Pompownia Ps6.</b>				
1 d.1	<b>KNNR 1 0305-03</b>	Wykop pod fundament szafy.	m <sup>3</sup>	0,16		
2 d.1	<b>KNNR 5 0403-03</b>	Montaż szafy zasilająco-sterującej na fundamencie prefabrykowanym- bez ceny szafy	szt.	1,00		
3 d.1	<b>KNNR 5 0114-08</b>	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 75 mm	szt.	3,00		
4 d.1	<b>KNNR 5 0701-03</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	19,20		
5 d.1	<b>KNNR 5 0702-03</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	19,20		
6 d.1	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	120,00		
7 d.1	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 50	m	9,00		
8 d.1	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 75	m	15,00		
9 d.1	<b>KNNR 5 0103-02</b>	Rury Arot typu SV50 na słupie.	m	5,00		
10 d.1	<b>KNNR 5 0717-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych-YKY5x10	m	3,00		
11 d.1	<b>KNNR 5 0707-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-YKY5x10	m	62,00		
12 d.1	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kable firmowe	m	6,00		
13 d.1	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-YKY3x2,5	m	10,00		
14 d.1	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kable sygnalizacyjne.	m	10,00		
15 d.1	<b>KNNR 5 1209-1204</b>	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	3,00		
16 d.1	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,00		
17 d.1	<b>KNNR 5 0726-05</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	6,00		
18 d.1	<b>KNNR 5 0907-03</b>	Montaż uziołów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m	20,00		
19 d.1	<b>KNNR 5 0907-05</b>	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	12,00		
20 d.1	<b>KNNR 5 0603-05</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwytów (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )	m	3,00		
21 d.1	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2,00		
22 d.1	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	1,00		
23 d.1	<b>KNNR 5 1302-02</b>	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.	2,00		
24 d.1	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	3,00		
25 d.1	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	2,00		
26 d.1	<b>KNNR 5 1303-03</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,00		
27 d.1	<b>KNNR 5 1001-02</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	1,00		
28 d.1	<b>KNNR 5 1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.	1,00		
29 d.1	<b>KNNR 5 1003-02</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.przew.	1,00		
30 d.1	<b>KNNR 5 1004-02</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku-oprawa LED 70W	szt.	1,00		
31 d.1	<b>KNNR 5 0307-01</b>	Montaż aparatów-wyłącznik drzwiowy	szt.	1,00		
32 d.1	<b>KNNR 5 0307-01</b>	Montaż aparatów-wyłącznik zmierzchowy	szt.	1,00		
<b>2</b>		<b>Pompownia Ps7.</b>				
33 d.2	<b>KNNR 1 0305-03</b>	Wykop pod fundament szafy.	m <sup>3</sup>	0,16		
34 d.2	<b>KNNR 5 0403-03</b>	Montaż szafy zasilająco-sterującej na fundamencie prefabrykowanym- bez ceny szafy	szt.	1,00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
35 d.2	<b>KNNR 5 0114-08</b>	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 75 mm	szt.	3,00		
36 d.2	<b>KNNR 5 0701-03</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	16,64		
37 d.2	<b>KNNR 5 0702-03</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	16,64		
38 d.2	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	104,00		
39 d.2	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 50	m	9,00		
40 d.2	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 75	m	20,00		
41 d.2	<b>KNNR 5 0103-02</b>	Rury Arot typu SV50 na słupie.	m	5,00		
42 d.2	<b>KNNR 5 0717-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych-YKY5x10	m	3,00		
43 d.2	<b>KNNR 5 0707-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-YKY5x10	m	57,00		
44 d.2	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kable firmowe	m	6,00		
45 d.2	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kable sygnalizacyjne.	m	10,00		
46 d.2	<b>KNNR 5 1209-1204</b>	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	3,00		
47 d.2	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,00		
48 d.2	<b>KNNR 5 0726-05</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	6,00		
49 d.2	<b>KNNR 5 0907-03</b>	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m	20,00		
50 d.2	<b>KNNR 5 0907-05</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	12,00		
51 d.2	<b>KNNR 5 0603-05</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwytów (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )	m	3,00		
52 d.2	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2,00		
53 d.2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	1,00		
54 d.2	<b>KNNR 5 1302-02</b>	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.	2,00		
55 d.2	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	3,00		
56 d.2	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	2,00		
57 d.2	<b>KNNR 5 1303-03</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,00		
58 d.2	<b>KNNR 5 0307-01</b>	Montaż aparatów-wyłącznik drzwiowy	szt.	1,00		
<b>3</b>		<b>Pompownia Ps8.</b>				
59 d.3	<b>KNNR 1 0305-03</b>	Wykop pod fundament szafy.	m <sup>3</sup>	0,16		
60 d.3	<b>KNNR 5 0403-03</b>	Montaż szafy zasilająco-sterującej na fundamencie prefabrykowanym- bez ceny szafy	szt.	1,00		
61 d.3	<b>KNNR 5 0114-08</b>	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 75 mm	szt.	3,00		
62 d.3	<b>KNNR 5 0701-03</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	21,76		
63 d.3	<b>KNNR 5 0702-03</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	21,76		
64 d.3	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	136,00		
65 d.3	<b>KNNR 5 0722-02</b>	Przewierty ręczne dla rury stalowej o śr.do 150 mm pod obiektami	m	13,00		
66 d.3	<b>KNNR 5 0724-02</b>	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat. III-IV	m <sup>3</sup>	4,00		
67 d.3	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 50	m	9,00		
68 d.3	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 75	m	20,00		
69 d.3	<b>KNNR 5 0707-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-YKY5x10	m	65,00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
70 d.3	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie-kable firmowe	m	6,00		
71 d.3	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie-kable sygnalizacyjne.	m	10,00		
72 d.3	<b>KNNR 5 1209-1204</b>	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	3,00		
73 d.3	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekro- ju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powło- ce z tworzyw sztucznych	szt.	4,00		
74 d.3	<b>KNNR 5 0726-05</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekro- ju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powło- ce z tworzyw sztucznych	szt.	6,00		
75 d.3	<b>KNNR 5 0907-03</b>	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w grun- cie kat.IV	m	20,00		
76 d.3	<b>KNNR 5 0907-05</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	12,00		
77 d.3	<b>KNNR 5 0603-05</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mo- cowaniem uchwytów (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )	m	3,00		
78 d.3	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy po- miar)	szt.	2,00		
79 d.3	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	1,00		
80 d.3	<b>KNNR 5 1302-02</b>	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.	2,00		
81 d.3	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pier- wsza próba)	prób.	3,00		
82 d.3	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	2,00		
83 d.3	<b>KNNR 5 1303-03</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,00		
84 d.3	<b>KNNR 5 0307-01</b>	Montaż aparatów-wyłącznik drzwiowy	szt.	1,00		
4		<b>Pompownia Pz4.</b>				
85 d.4	<b>KNNR 1 0305-03</b>	Wykop pod fundament szafy.	m <sup>3</sup>	0,16		
86 d.4	<b>KNNR 5 0403-03</b>	Montaż szafy zasilająco-sterującej na fundamencie pre- fabrykowanym- bez ceny szafy	szt.	1,00		
87 d.4	<b>KNNR 5 0114-08</b>	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 75 mm	szt.	3,00		
88 d.4	<b>KNNR 5 0701-03</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	17,60		
89 d.4	<b>KNNR 5 0702-03</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	17,60		
90 d.4	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	110,00		
91 d.4	<b>KNNR 5 0722-02</b>	Przewiertły ręczne dla rury stalowej o śr.do 150 mm pod objektami	m	20,00		
92 d.4	<b>KNNR 5 0724-02</b>	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat. III-IV	m <sup>3</sup>	16,00		
93 d.4	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-Arot DVK 75	m	40,00		
94 d.4	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pusta- kach lub kanałach zamkniętych-YKY5x6	m	62,00		
95 d.4	<b>KNNR 5 0103-02</b>	Rury Arot typu SV50 na słupie.	m	5,00		
96 d.4	<b>KNNR 5 0717-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych-YKY5x6	m	3,00		
97 d.4	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie-kable sygnalizacyjne.	m	5,00		
98 d.4	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie-kable firmowe	m	6,00		
99 d.4	<b>KNNR 5 1209-1204</b>	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	2,00		
100 d.4	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekro- ju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powło- ce z tworzyw sztucznych	szt.	4,00		
101 d.4	<b>KNNR 5 0726-05</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekro- ju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powło- ce z tworzyw sztucznych	szt.	2,00		
102 d.4	<b>KNNR 5 0907-03</b>	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w grun- cie kat.IV	m	20,00		
103 d.4	<b>KNNR 5 0907-05</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	12,00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
104 d.4	<b>KNNR 5 0603-05</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwytów (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m	3,00		
105 d.4	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2,00		
106 d.4	<b>KNNR 5 1302-03</b>	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	1,00		
107 d.4	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,00		
108 d.4	<b>KNNR 5 1303-03</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,00		
109 d.4	<b>KNNR 5 0307-01</b>	Montaż aparatów-wyłącznik drzwiowy	szt.	1,00		
<b>5</b>		<b>Uzupełnienie monitoringu.</b>				
110 d.5	<b>KNR AL-01 0601-05</b>	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji)	system	4,00		

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie: