

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ W ŚWIĘTOKRZYSKIM OŚRODKU DORADZTWA ROLNICZEGO W MODLISZEWICACH ODDZIAŁ W SANDOMIERZU  
ADRES INWESTYCJI : UL. MOKOSZYŃSKA 3, SANDOMIERZ  
INWESTOR : ŚWIĘTOKRZYSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO W MODLISZEWICACH  
ADRES INWESTORA : ul. Piotrkowska 30, 26-200 Końskie  
WYKONAWCA ROBÓT : Marek Alf, upr SWK/0096/PWOE/14 zam. Widelki 58, 26-021 Daleszyce  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Alf  
DATA OPRACOWANIA : 07.2017

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2017

Data zatwierdzenia

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>			
1	KSNR 9	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego - z przeznaczeniem do utylizacji	szt.		
d.1	0401-07				
	wg. ST-RE1	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	KSNR 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych - z przeznaczeniem do utylizacji	szt.		
d.1	0402-05				
	wg. ST-RE1	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
3	KSNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
d.1	0501-06				
	wg. ST-RE1	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
4	KSNR 9	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg - tablice bezpiecznikowe na płycie bakielitowej z przeznaczeniem na złom	szt		
d.1	0202-05				
	wg. ST-RE1	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>ZASILANIE - WLZ</b>			
5	KNR 5-12	Odtworzenie (wytczenie) trasy linii w terenie przejrzystym	m		
d.2	0101-02				
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
6	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
d.2	0701-0102				
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
7	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
d.2	0301-01				
		2*12	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
8	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
d.2	0303-02				
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
9	KNR-W 5-	Mechaniczne przepychanie o średnicy do 160 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	m		
d.2	10 0306-03				
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
10	KNR-W 5-	Wykopy pionowe ręczne w gruncie nienawodnionym kat. I-II dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem	m <sup>3</sup>		
d.2	10 0319-01				
		1.5	m <sup>3</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
11	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
d.2	0103-02				
		26+12+3	m	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
12	KNR-W 5-	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.IV	m		
d.2	08 0611-06				
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
13	KNR-W 5-	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.2	10 0317-01				
		0.7*0.4*12	m <sup>3</sup>	3.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.360</b>
14	KNP 18	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej	odc		
d.2	1327-01.02				
		2	odc	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	kalkulacja	Opłata za wykonanie odbioru (dokumentacja odbiorowa)	kpl		
d.2	własna				
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNR-W 5-	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
d.2	08 0401-17				
	wg. specyfikacji SST5				
		2	aparat	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KNR-W 5-08 0101-03 wg. specyfikacji SST5	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNR-W 5-08 0110-03 wg. specyfikacji SST5	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
19	KNR-W 5-08 0207-03 wg. specyfikacji SST5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
20	KNR-W 5-08 0402-02 wg. specyfikacji SST5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR-W 4-03 1003-22 wg. specyfikacji SST5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNR 0-36 1115-01 wg. ST10	Uszczelnienie przejść instalacyjnych między strefami PPOŻ	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNR-W 5-08 0207-01 wg. specyfikacji SST5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
24	KNR-W 5-08 0404-01 wg. ST5	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - wyłącznik główny PPOŻ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR-W 5-08 0407-04 wg. ST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>TABLICA BEZPIECZNIKOWA TK</b>			
26	KNR-W 5-08 0401-04 wg. specyfikacji SST5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNR-W 5-08 0405-01 wg. specyfikacji SST5	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m <sup>2</sup>	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNR-W 5-08 0407-04 wg. specyfikacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR-W 5-08 0407-03 wg. specyfikacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	wg. specyfikacji S04.00.00 wg. specyfikacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronników	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNR-W 5-08 0407-01 wg. specyfikacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - lampki sygnalizacyjne	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR-W 5-08 0407-04 wg. specyfikacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33	KNR-W 5-08 0407-03 wg. specyfikacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNR-W 5-08 0407-01 wg. specyfikacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35	KNR-W 5-08 0407-01 wg. specyfikacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
36	KNR-W 5-08 0407-01 wg. specyfikacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
37	KNR-W 5-08 0407-02 wg. specyfikacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - transformator	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNR-W 5-08 0407-01 wg. specyfikacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
		7	szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
39	KNR-W 5-08 0407-02 wg. specyfikacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNR-W 5-08 0407-04 wg. specyfikacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - stycznik	szt		
		3	szt	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41	KNR-W 5- d.3 08 0407-04 wg. specyfi- kacji SST5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - przełącznik rodzaju pra- cy 1-0-2  3	szt  szt	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
42	KNR-W 5- d.3 08 0408-02 wg. specyfi- kacji SST5	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zacis- kowa)  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNR-W 5- d.3 08 0408-03 wg. specyfi- kacji SST5	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegu- nowa  3	szt  szt	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>4</b>		<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA</b>			
44	KNR-W 5- d.4 08 0502-06 wg. specyfi- kacji SST5	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)  4	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
45	KNR-W 5- d.4 08 0515-10 wg. specyfi- kacji SST5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych do oświetlenia po- mieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W  3	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
46	KNR-W 5- d.4 08 0505-01 wg. specyfi- kacji SST5	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo- pyłoodpornych - oprawa zewnętrzna  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNR 5 d.4 0503-01 wg. ST-RE1	Oprawy oświetleniowe dostopowa - kierunkowa ledowa E11 3W 1h IP65 do przestrzeni otwartych  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNR-W 5- d.4 08 0301-02 wg. specyfi- kacji SST5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	KNR-W 5- d.4 08 0308-02 wg. specyfi- kacji SST5	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNR-W 5- d.4 08 0308-02 wg. specyfi- kacji SST5	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR-W 5- d.4 08 0101-03 wg. specyfi- kacji SST5	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygoto- waniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły  25	m  m	  25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
52	KNR-W 5- d.4 08 0110-01 wg. specyfi- kacji SST5	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwy- tach  25	m  m	  25.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
53	KNR-W 5-08 0207-01 wg. specyfikacji SST5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
54	KNR-W 5-08 0207-01 wg. specyfikacji SST5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
55	KNR-W 5-08 0304-06 wg. specyfikacji SST5	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>5</b>		<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA - TECHNOLOGICZNA</b>			
56	KNR-W 5-08 0101-03 wg. specyfikacji SST5	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		105	m	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
57	KNR-W 5-08 0110-01 wg. specyfikacji SST5	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		105	m	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
58	KNR-W 5-08 0207-01 wg. specyfikacji SST5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		85	m	85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
59	KNR-W 5-08 0207-01 wg. specyfikacji SST5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
60	KNR-W 5-08 0207-02 wg. specyfikacji SST5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
61	KNR-W 5-08 0207-02 wg. specyfikacji SST5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
62	KNR-W 5-08 0207-01 wg. specyfikacji SST5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
63	KNR-W 5-08 0301-02 wg. specyfikacji SST5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
64	KNR-W 5-08 0309-05 wg. specyfikacji SST5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2	szt.		

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
65	KNR-W 5-08 0309-05 wg. specyfikacji SST5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
66	KNR-W 5-08 0309-05 wg. specyfikacji SST5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 - 24V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	KNR-W 5-08 0309-08 wg. specyfikacji SST5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4 mm2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNR-W 5-08 0304-06 wg. specyfikacji SST5	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
69	KNR 5-08 0809-04 wg. ST-RE1	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		8*2*2+4	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
70	KNR-W 5-08 0701-02 wg. ST-RE1	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) - konstrukcje wsporcze	szt.		
		8*2+2	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
71	KNR-W 5-08 0705-08 wg. ST-RE1	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm wysokości 50mm	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>6</b>	<b>INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH</b>				
72	KNR-W 5-08 0602-03 wg. specyfikacji SST5	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym-przekrój bednarki do 120 mm2	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
73	KNR-W 5-08 0611-02 wg. specyfikacji SST5	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
74	KNR-W 5-08 0617-05 wg. specyfikacji SST5	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
75	KNR-W 5-08 0402-01 wg. specyfikacji SST5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
76	KNR-W 5-08 0206-03 wg. specyfikacji SST5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77	KNR-W 5-10 0316-01 wg. specyfikacji SST5	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		0.4*0.6*25	m <sup>3</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
78	KNR-W 5-10 0314-01 wg. specyfikacji SST5	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		6	m <sup>3</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
79	KNR 4-03 1004-03 wg. specyfikacji SST5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr. rury do 60 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
80	KNR-W 5-08 0604-01 wg. specyfikacji SST5	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym blachą	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
81	KNR-W 5-08 0622-05 wg. specyfikacji SST5	Montaż iglic odgromowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNR-W 5-08 0617-01 wg. specyfikacji SST5	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednar-ka 120 mm <sup>2</sup>	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
83	KNR-W 5-08 0618-01 wg. specyfikacji SST5	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84	KNR-W 4-03 1003-22 wg. specyfikacji SST5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>7</b>		<b>POMIARY</b>			
85	KNR-W 4-03 1202-01 wg. specyfikacji SST5	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar.		
		14	po-miar.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
86	KNR-W 4-03 1202-02 wg. specyfikacji SST5	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar.		
		2	po-miar.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
87	KNR-W 4-03 1209-01 wg. specyfikacji SST5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba dział-łania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		4	prób.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>



## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.7	KNR-W 4-03 1209-02 wg. specyfikacji SST5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		4	prób.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
89 d.7	KNR 4-03 1205-01 wg. specyfikacji SST5	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	po- miar.		
		2	po- miar.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
90 d.7	KNR 4-03 1205-05 wg. specyfikacji SST5	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	po- miar.		
		2	po- miar.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	wykonanie dokumentacji odbiorowej	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
2.	wazelina techniczna	kg	0.4510		0.4510	0.00	0.00					
3.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm <sup>3</sup>	0.2255		0.2255	0.00	0.00					
4.	bednarka ocynkowana	m	46.8000		46.8000	0.00	0.00					
5.	bednarka ocynkowana Fe/Zn25x4	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00					
6.	pręty stalowe ocynkowane	m	6.2400		6.2400	0.00	0.00					
7.	Spoivo cynowo-olowiane w prętach LC 40	kg	0.0205		0.0205	0.00	0.00					
8.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0.0500		0.0500	0.00	0.00					
9.	Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szybkoschn.	dm <sup>3</sup>	0.0369		0.0369	0.00	0.00					
10.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	17.2200		17.2200	0.00	0.00					
11.	Piasek uziar.0-2mm	m <sup>3</sup>	1.3440		1.3440	0.00	0.00					
12.	Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna	m <sup>2</sup>	0.0123		0.0123	0.00	0.00					
13.	wełna mineralna	m <sup>2</sup>	0.6000		0.6000	0.00	0.00					
14.	Masa ogniodoporna np. PROMAS-TOP lub równoważna	kg	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
15.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0105		0.0105	0.00	0.00					
16.	Krawędziaki iglaste kl.III	m <sup>3</sup>	0.0210		0.0210	0.00	0.00					
17.	paliki drewniane iglaste	m <sup>3</sup>	0.0005		0.0005	0.00	0.00					
18.	rury przepustowe - SRS50	m	12.4800		12.4800	0.00	0.00					
19.	dwukielich śr. 110 mm	szt.	3.6000		3.6000	0.00	0.00					
20.	śruby podkłady i nakrętki	kg	0.4800		0.4800	0.00	0.00					
21.	Obudowa Z-1	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
22.	Wyłącznik np. FRX-63A z cewką wybijkową lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
23.	szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
24.	listwa zaciskowa	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
25.	Listwa uziemiająca	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
26.	Przycisk wyzwalacza wyłącznika głównego kotłowni	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
27.	oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x36W IP65	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
28.	Oprawa awaryjna ledowa E11 3W 1h IP65 - O	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
29.	Oprawa zewnętrzna IP55	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
30.	światłówki	szt.	6.2400		6.2400	0.00	0.00					
31.	żarówki	szt.	1.0400		1.0400	0.00	0.00					
32.	łączniki bryzgoszczelne świecznikowe	szt.	1.0200		1.0200	0.00	0.00					
33.	wyłącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny	szt.	1.0200		1.0200	0.00	0.00					
34.	transformator 230/24V 100W	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
35.	Ochronniki B+C	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
36.	lampa sygnalizacyjna potrójna	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
37.	wyłączniki nadprądowe 1-faz B10	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
38.	wyłączniki nadprądowe 1-faz C10	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
39.	wyłączniki nadprądowe 1-faz B6A	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
40.	wyłączniki nadprądowe 1-faz B16A	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
41.	wyłączniki nadprądowe 3-faz B16A	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
42.	Wyłącznik różnicowoprądowy 3-faz 25A 30mA	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
43.	Wyłącznik różnicowoprądowy 1-faz 25A 30mA	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
44.	wyłączniki nadprądowe np. S301/B6A lub równoważnych parametrach	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
45.	przeł 1-0-2 - SFB125	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
46.	rozłącznik FR301/40A	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
47.	FRX303/63A	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
48.	stycznik 25A/230V/2z - ESC225	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
49.	Rozłącznik bezpiecznikowy 3-faz 20A - 3xgG20A	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
50.	Obudowa S8	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
51.	gniazda bryzgoszczelne 2-bieguno- we 24V	szt.	1.0200		1.0200	0.00	0.00					
52.	gniazda bryzgoszczelne 2-bieguno- we - pojedyncze	szt.	3.0600		3.0600	0.00	0.00					
53.	gniazda bryzgoszczelne 2-bieguno- we - podwójne	szt.	4.0800		4.0800	0.00	0.00					
54.	gniazda wodoszczelne 400V 16A z wyłącznikiem	szt.	1.0200		1.0200	0.00	0.00					
55.	odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne	szt.	8.1600		8.1600	0.00	0.00					
56.	rura RVS37	m	12.4800		12.4800	0.00	0.00					
57.	rura RVS18	m	135.200 0		135.200 0	0.00	0.00					
58.	złączki	szt.	58.2200		58.2200	0.00	0.00					
59.	wsporniki ściennie	szt.	20.2000		20.2000	0.00	0.00					
60.	wsporniki dachowe	szt.	6.0600		6.0600	0.00	0.00					
61.	iglice odgromowa	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
62.	złącza uniwersalne	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
63.	uchwyty	szt.	277.200 0		277.200 0	0.00	0.00					
64.	Opaska kablowa OKi - odcchow- ana	szt.	4.1000		4.1000	0.00	0.00					
65.	LgY6mm2	m	26.0000		26.0000	0.00	0.00					
66.	YDYżo3x1,5mm2	m	81.1200		81.1200	0.00	0.00					
67.	YDYżo4x1,5mm2	m	10.4000		10.4000	0.00	0.00					
68.	YDYżo3x2,5mm2	m	88.4000		88.4000	0.00	0.00					
69.	przewody kabelkowe YDYżo5x2, 5mm2	m	5.2000		5.2000	0.00	0.00					
70.	HDGs2x1,5mm2	m	17.6800		17.6800	0.00	0.00					
71.	przewody OWY 3x1,5mm2	m	46.8000		46.8000	0.00	0.00					
72.	przewody kabelkowe YDYżo4x1, 5mm2	m	15.6000		15.6000	0.00	0.00					
73.	YDYżo5x6mm2	m	15.6000		15.6000	0.00	0.00					
74.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0.6150		0.6150	0.00	0.00					
75.	obudowa RN4x18 IP 65	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
76.	kołki kotwiące	szt.	36.0000		36.0000	0.00	0.00					
77.	Wspornik korytka kablowego do montażu na ścianie / suficie	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
78.	kołki kotwiące	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
79.	korytko metalowe 100x50	m	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
80.	konstrukcje wsporcze	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
81.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	295.200 0		295.200 0	0.00	0.00					
82.	Kabel YKY5x6mm2	m	42.6400		42.6400	0.00	0.00					
83.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
<b>RAZEM</b>												

Słownie: zero i 00/100 zł