

---

## **PRZEDMIAR**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU DAWNEJ  
STACJI TRANSFORMATOROWEJ NA POTRZEBY PRACOWNI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO "  
WARSZTAT POJAZDÓW I MASZYN ROLNICZYCH"  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr geod. 2148/8 I 2005/2 Wysokie Mazowieckie  
INWESTOR : POWIAT WYSOKOMAZOWIECKI  
ADRES INWESTORA : UL. LUDOWA 15A 18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Emil Bursiewicz (INSTALACJE ELEKTRYCZNE)  
DATA OPRACOWANIA : 16.10.2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.10.2017

Data zatwierdzenia

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Taśmowa obejma uziemiająca do rur 3/8 - 4 cale stal nierdzewna	szt	20,0000		20,0000	0,00	0,00					
2.	Dławica czopowa DVK110	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
3.	studzienka odgromowa doziemna	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
4.	Prowadnica kabli	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
5.	Switch POE 8xRJ45 POE/Gbit + 2xSFP	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
6.	Listwa zasilająca 16A LZ 211	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
7.	HDD 4TB	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
8.	Monitor LCD 24"	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
9.	Panel wentylacyjny	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
10.	Półka stała 19" 1U głęb. 400mm, kolor czarny, 4 punkty mocowania	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
11.	Szafa SZB 19" 6U 600x600	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
12.	Rejestrator Rejestrator CCTV IP	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
13.	- APC Smart-UPS 750VA USB RM 1U 230V	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
14.	kamera IP 3Mpix (2.8-12mm)	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
15.	wazelina techniczna	kg	0,7140		0,7140	0,00	0,00					
16.	FeZn 30x4	m	218,4000		218,4000	0,00	0,00					
17.	dFeZn fi8	m	124,8000		124,8000	0,00	0,00					
18.	linka uziemiająca	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
19.	uchwyty RL28	szt.	1953,0000		1953,0000	0,00	0,00					
20.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	m <sup>2</sup>	17,6400		17,6400	0,00	0,00					
21.	piasek	m <sup>3</sup>	3,3600		3,3600	0,00	0,00					
22.	DVK110	m	83,2000		83,2000	0,00	0,00					
23.	przepust szczelny dla rury DVK110	m	2,0800		2,0800	0,00	0,00					
24.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,6600		0,6600	0,00	0,00					
25.	złącze kablowe ZK1 wyposażone wg. schematu zasilania	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
26.	Rozdzielnica RG kompletna wyposażona wg. schematu	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
27.	Patch panel 24xRJ45 F/UTP kat 5	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
28.	Przycisk PWP	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
29.	Rozłącznik krzywkowy do zestawów gniazdowych	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
30.	zestaw gniazdowy ZG wyposażony wg. schematu	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
31.	Szyna wyrównania potencjałów	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00					
32.	Oprawa typu A - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
33.	Oprawa typu B1 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	21,0000		21,0000	0,00	0,00					
34.	Oprawa typu B2 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
35.	Oprawa typu AWZ - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
36.	Oprawa awaryjna typu AW1 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
37.	Oprawa awaryjna typu AW2 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
38.	Oprawa awaryjna typu EW - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
39.	Czujnik ruchu 360st IP55	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
40.	Oprawa typu C - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
41.	Oprawa zewnętrzna typu OZ - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
42.	System przyzywowy w WC dla osób niepełnosprawnych kompletny (Buczek z lampką, transformator 230/12V; Przycisk z lampką; Kasownik)	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
43.	łączniki instalacyjne	szt.	20,4000		20,4000	0,00	0,00					
44.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt.	19,3800		19,3800	0,00	0,00					
45.	puszki bakelitowe	szt.	20,4000		20,4000	0,00	0,00					
46.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	19,3800		19,3800	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- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
47.	odgaleźniki bryzgoszczelne'	szt.	40,8000		40,8000	0,00	0,00					
48.	Puszka n/t wyposażona w złączki	szt.	30,6000		30,6000	0,00	0,00					
49.	rury winidurkowe RL28	m	967,200 0		967,200 0	0,00	0,00					
50.	złączki RL28	szt.	381,300 0		381,300 0	0,00	0,00					
51.	osłony przewodów	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
52.	wsporniki dachowe	szt.	121,200 0		121,200 0	0,00	0,00					
53.	maszt odgromowy na podstawie beto- nowej h=1m	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
54.	maszt odgromowy na podstawie beto- nowej h=2m	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
55.	złącza kontrolne	szt.	8,2000		8,2000	0,00	0,00					
56.	złącza uniwersalne	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00					
57.	złącza kontrolne	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
58.	uchwyty HDgs	szt.	348,480 0		348,480 0	0,00	0,00					
59.	opaski kablowe OKi	szt.	4,2000		4,2000	0,00	0,00					
60.	LgY 25mm2	m	104,000 0		104,000 0	0,00	0,00					
61.	LgY 6mm2	m	291,200 0		291,200 0	0,00	0,00					
62.	HDGs 3x2,5	m	33,2800		33,2800	0,00	0,00					
63.	YDY 3x1,5	m	468,000 0		468,000 0	0,00	0,00					
64.	YDY 3x2,5mm2	m	1248,00 00		1248,00 00	0,00	0,00					
65.	YKY 5x6mm2	m	83,2000		83,2000	0,00	0,00					
66.	YKY 5x2,5mm2	m	218,400 0		218,400 0	0,00	0,00					
67.	YDY 4x1,5mm2	m	332,800 0		332,800 0	0,00	0,00					
68.	YDYzo 5x2,5mm2	m	166,400 0		166,400 0	0,00	0,00					
69.	YDYzo 5x10mm2	m	478,400 0		478,400 0	0,00	0,00					
70.	YDY 2x1mm2	m	218,400 0		218,400 0	0,00	0,00					
71.	UTP kat.6	m	436,800 0		436,800 0	0,00	0,00					
72.	YKXS 5x25mm2	m	43,6800		43,6800	0,00	0,00					
73.	słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt.	0,6300		0,6300	0,00	0,00					
74.	kołki kotwiące	szt.	18,0000		18,0000	0,00	0,00					
75.	Koryto kablowe K200H60	m	70,0000		70,0000	0,00	0,00					
76.	konstrukcje wsporcze K200H60	szt.	50,0000		50,0000	0,00	0,00					
77.	kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną	szt.	348,480 0		348,480 0	0,00	0,00					
78.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	1193,00 00		1193,00 00	0,00	0,00					
79.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	40,0000		40,0000	0,00	0,00					
80.	kołki wstrzeliwane z nabojem	szt.	122,100 0		122,100 0	0,00	0,00					
81.	kołki rozporowe plastikowe'	szt.	798,000 0		798,000 0	0,00	0,00					
82.	materiały pomocnicze	zł					0,00					
<b>RAZEM</b>												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>TERMOMODERNIZACJA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU DAWNEJ STACJI TRANSFORMATO- ROWEJ NA POTRZEBY PRACOWNI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO "WARSZTAT POJAZDÓW I MASZYN ROLNICZYCH"</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacje Elektryczne</b>			
<b>1.1</b>		<b>Zasilanie obiektu</b>			
1	KNR-W 5-10	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0316-05				
1		30*0,8*0,4	m <sup>3</sup>	9,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,600</b>
2	KNR-W 5-10	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1.	0301-01				
1		2*30	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
3	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW - DVK110	m		
d.1.	0303-03				
1		80	m	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
4	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YKXS 5x25mm <sup>2</sup>	m		
d.1.	0103-04				
1		42	m	42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
5	KNR-W 5-10	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0317-05				
1		30*0,8*0,4	m <sup>3</sup>	9,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,600</b>
6	KNNR 5	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A - Montaż złącza kablowego ZK1 wyposażonego wg. schematu zasilania	kpl.		
d.1.	0401-02				
1	adaptacja pozycji	1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7	KNP 18	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w ścianie - Adaptacja pozycji uszczelnienia końca rury SRS 110	szt.		
d.1.	0415-01.02				
1		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>1.2</b>		<b>Rozdzielnice Elektryczne i trasy kablowe</b>			
8	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm	otw.		
d.1.	1004-20				
2	pozycja za- stępcza	2	otw.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
9	KNR 4-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr. zewnętrzna rury do 150 mm - wykonanie przepustu szczelnego dla rury DVK110	prze- pust.		
d.1.	1008-06				
2	pozycja za- stępcza	2	prze- pust.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
10	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Rozdzielnica RG kompletna wyposażona wg. schematu	szt.		
d.1.	0405-10				
2		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
d.1.	1101-02				
2		50	szt.	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
12	KNNR 5	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto kablowe K200H60	m		
d.1.	1105-01				
2		70	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
13	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1.	1203-04				
2		120	szt.żył	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 5 d.1. 1203-03 2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce  20	szt.żył  szt.żył	  20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
15	KNNR 5 d.1. 1203-01 2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce  60	szt.żył  szt.żył	  60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
16	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17	KNR-W 5-08 d.1. 0201-04 2	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych - Uchwyty HDGs 32*3,3	m  m	  105,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,600</b>
18	KNR-W 5-08 d.1. 0214-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo HDGs 3x2,5 32	m  m	  32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
<b>1.3</b>		<b>Instalacja oświetleniowa</b>			
19	KNR 4-03 d.1. 1004-01 3 pozycja zastępcza	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr. rury do 25 mm  20	otw.  otw.	  20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
20	KNNR 5 d.1. 0103-06 3 adaptacja pozycji widualna	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton  rury winidurkowe karbowane różne - kalkulacja uśredniona 350	m  m	  350,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350,000</b>
21	KNR-W 5-08 d.1. 0214-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo YDY 3x1,5 450	m  m	  450,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450,000</b>
22	KNR-W 5-08 d.1. 0214-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo YDY 2x1 210	m  m	  210,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210,000</b>
23	KNR-W 5-08 d.1. 0214-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo YDY 4x1,5 320	m  m	  320,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320,000</b>
24	KNNR 5 d.1. 0501-03 3	Oprawa typu A - zgodnie ze specyfikacją techniczną  6	kpl.  kpl.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
25	KNNR 5 d.1. 0501-03 3	Oprawa typu B1 - zgodnie ze specyfikacją techniczną  21	kpl.  kpl.	  21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
26	KNNR 5 d.1. 0501-03 3	Oprawa typu B2 - zgodnie ze specyfikacją techniczną  9	kpl.  kpl.	  9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
27	KNNR 5 d.1. 0501-03 3	Oprawa typu C - zgodnie ze specyfikacją techniczną  2	kpl.  kpl.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNNR 5 d.1. 0501-03 3	Oprawa zewnętrzna typu OZ - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
29	KNNR 5 d.1. 0501-03 3	Oprawa typu AWZ - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
30	KNNR 5 d.1. 0501-03 3	Oprawa awaryjna typu AW1 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
31	KNNR 5 d.1. 0501-03 3	Oprawa awaryjna typu AW2 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
32	KNNR 5 d.1. 0501-03 3	Oprawa awaryjna typu EW - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
33	KNNR 5 d.1. 0501-03 3	Czujnik ruchu 360st IP55	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
34	KNNR 5 d.1. 0501-03 3	System przyzywowy w WC dla osób niepełnosprawnych kompletny (Buczek z lampką, transformator 230/12V; Przycisk z lampką; Kasownik)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
35	KNNR 5 d.1. 0304-02 3	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		40	szt.	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
36	KNNR-W 5-08 d.1. 0301-02 3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
37	KNNR-W 5-08 d.1. 0302-01 3	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
38	KNNR-W 5-08 d.1. 0307-02 3 adaptacja pozycji	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
<b>1.4</b>		<b>Instalacja Siły i zasilania odbiorów technologicznych</b>			
39	KNNR 4-03 d.1. 1004-10 4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 100 mm	otw.		
		20	otw.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
40	KNNR 5 d.1. 0103-06 4 adaptacja pozycji widualna	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		rury winidurkowe karbowane różne - kalkulacja uśredniona 200	m	200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
41	KNNR-W 5-08 d.1. 0214-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> 1200	m		
			m	1200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1200,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR-W 5-08 d.1. 0214-02 4 adaptacja pozycji	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - YDYżo 5x2,5mm <sup>2</sup>  160	m  m	  160,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,000</b>
43	KNR-W 5-08 d.1. 0214-03 4 pozycja zastępcza	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - YDYżo 5x10mm <sup>2</sup>  460	m  m	  460,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>460,000</b>
44	KNR-W 5-08 d.1. 0214-03 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - YKY 5x6mm <sup>2</sup> 80	m  m	  80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
45	KNR-W 5-08 d.1. 0214-03 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - YKY 5x2,5mm <sup>2</sup> 210	m  m	  210,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210,000</b>
46	KNNR 5 d.1. 0304-02 4	Odgałęźniki brygoszczelne metalowe Puszka n/t wyposażona w złączki typu WAGO  30	szt.  szt.	  30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
47	KNNR 5 d.1. 0302-01 4	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm  19	szt.  szt.	  19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
48	KNNR 5 d.1. 0301-01 4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym  19	szt.  szt.	  19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
49	KNNR 5 d.1. 0308-05 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym brygoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 19	szt.  szt.	  19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
50	KNNR 5 d.1. 0406-01 4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Rozłącznik krzywkowy do zestawów gniazdowych  9	szt.  szt.	  9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
51	KNNR 5 d.1. 0406-02 4 adaptacja pozycji	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - zestaw gniazdowy ZG wyposażony wg. schematu  9	szt.  szt.	  9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
<b>1.5</b>		<b>Pomiary</b>			
52	KNR-W 5-08 d.1. 0901-03 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar  10	pomiar  pomiar	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
53	KNR-W 5-08 d.1. 0901-04 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar  16	pomiar  pomiar	  16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
54	KNR-W 5-08 d.1. 0901-01 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar  10	pomiar  pomiar	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
55	KNR-W 5-08 d.1. 0901-02 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar  52	pomiar  pomiar	  52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR-W 5-08 d.1. 0902-01 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 12	pomiar pomiar	 12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
57	KNR-W 5-08 d.1. 0902-02 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 52	pomiar pomiar	 52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
58	KNNR-W 9 d.1. 1201-02 5	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 10	punkt punkt	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
59	KNNR-W 9 d.1. 1201-03 5	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 320	punkt punkt	 320,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320,000</b>
<b>1.6</b>		<b>Instalacja odgromowa i wyrównawcza</b>			
60	KNNR 5 d.1. 0605-02 6	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - FeZn 30x4 100	m m	 100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
61	KNR-W 5-08 d.1. 0619-06 6	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych 6	szt. szt.	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
62	KNR-W 5-08 d.1. 0604-03 6	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie - dFeZn fi8 120	m m	 120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
63	KNR-W 5-08 d.1. 0618-01 6	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 20	szt. szt.	 20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
64	KNR-W 5-08 d.1. 0902-04 6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny 6	pomiar pomiar	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
65	KNR-W 5-08 d.1. 0617-02 6	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 200 mm <sup>2</sup> 10	szt. szt.	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
66	KNNR 5 d.1. 0615-05 6 adaptacja pozycji	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami - maszt odgromowy na podstawie betonowej h=1m 1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
67	KNNR 5 d.1. 0615-05 6 adaptacja pozycji	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami - maszt odgromowy na podstawie betonowej h=2m 1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
68	KNNR 5 d.1. 0406-01 6 pozycja zastępcza	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Szyna wyrównania potencjałów 12	szt. szt.	 12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
69	KNNR 5 d.1. 0602-03 6	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych 110	m m	 110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR-W 5-08 d.1. 0206-03 6	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - LgY 25mm <sup>2</sup>	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
71	KNR-W 5-08 d.1. 0206-03 6	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - LgY 6mm <sup>2</sup>	m		
		280	m	280,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280,000</b>
72	KNR-W 5-08 d.1. 0620-02 6	Montaż na rurach średnicy do 100 mm uchwytów uziemiających skręcanych	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
<b>1.7</b>		<b>System Telewizji Dozorowej</b>			
73	KNR 4-03 d.1. 1004-10 7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 100 mm	otw.		
		10	otw.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
74	KNR AL-01 d.1. 0503-04 7	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Szafka LPD 6U - Szafa SZB 19" 6U 600x600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
75	KNR AL-01 d.1. 0503-04 7	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Panel wentylacyjny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76	KNR AL-01 d.1. 0503-04 7	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Prowadnica kabli	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
77	KNR AT-15 d.1. 0112-01 7	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 - Patch panel 24xRJ45 F/UTP kat 5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
78	KNR AT-15 d.1. 0112-03 7	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 Snap in w panelu	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
79	KNR AL-01 d.1. 0503-04 7	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Półka stała 19" 1U głęb. 400mm, kolor czarny, 4 punkty mocowania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80	KNR AL-01 d.1. 0503-04 7	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -Switch POE 8xRJ45 POE/Gbit + 2xSFP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
81	KNR AL-01 d.1. 0503-04 7	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Listwa zasilająca 16A LZ 211	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
82	KNR AL-01 d.1. 0503-04 7	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Zasilacz awaryjny UPS - APC Smart-UPS 750VA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
83	KNR AL-01 d.1. 0503-04 7	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator CCTV IP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
84	KNR AL-01 d.1. 0503-04 7	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - HDD 4TB	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
85	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod	aparat		
d.1.	0401-13	kołki kotwiące M10 w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących			
7					
	widualna	kalkulacja uśredniona kamery	aparat	9,000	
		9			
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
86	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna -	szt.		
d.1.	0501-02	kamera IP 3Mpix (2.8-12mm)			
7			szt.	4,000	
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
87	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
d.1.	0501-03				
7			szt.	1,000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
88	KNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.1.	0103-06				
7			m	380,000	
	widualna	rury winidurkowe karbowane różne - kalkulacja uśredniona			
		380			
				<b>RAZEM</b>	<b>380,000</b>
89	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na goto-	m		
d.1.	0214-01	wych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem			
7	analogia	pojedynczo UTP kat.6	m	420,000	
		420			
				<b>RAZEM</b>	<b>420,000</b>
90	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
d.1.	0506-01				
7			linia	8,000	
		8			
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
91	KNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kro-	system		
d.1.	0601-01	ków programowych (instrukcji)			
7			system	1,000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
92	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
d.1.	0604-02				
7			szt	1,000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>