

## Przedmiar robót

### Instalacja elektryczna

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ ŁĄCZNIKIEM DO SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
ADRES INWESTYCJI : NA DZ. NR 121/7 W LIPCE, GMINA LIPKA  
INWESTOR : Gmina Lipka  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 28  
77-420 Lipka  
BRANŻA : Elektryczna  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mariusz Kłosowski  
DATA OPRACOWANIA : 19.05.2020r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19.05.2020r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1.1	WLZ i rozdzielnice				
1.2	Instalacja elektryczna				
1.3	Instalacja monitoringu CCTV				
1.4	Instalacja nagłośnieniowa				
1.5	Instalacja fotowoltaiczna				
1.6	Instalacja odgromowa				
1	Wewnętrzna instalacja elektryczna				
2	PZT Instalacje elektryczne				
	<b>RAZEM</b>				

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Wewnętrzna instalacja elektryczna</b>			
<b>1.1</b>		<b>WLZ i rozdzielnice</b>			
1	<b>KNR 5-10</b>	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 2 1/2 cegły z ręcznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 150 mm	prze- pust.		
d.1.	<b>0312-15</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	2	prze- pust.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	<b>KNNR 3</b>	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0305-02</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	0.1*0.1*11	m <sup>3</sup>	0.110	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.110</b>
3	<b>KNNR 5</b>	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm	m		
d.1.	<b>0113-02</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
4	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
d.1.	<b>0701-02</b>				
1	<b>SST 5</b>	8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
5	<b>KNR 5-10</b>	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie	m		
d.1.	<b>0303-02</b>				
1	<b>SST 5</b>	8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
6	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.1.	<b>0704-02</b>				
1	<b>SST 5</b>	8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
7	<b>KNR 2-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0236-02</b>				
1	<b>SST 5</b>	8*0.4*0.8	m <sup>3</sup>	2.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.560</b>
8	<b>KNR 5-10</b>	Układanie kabli YAKXS 4x50mm2 w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1.	<b>0114-03</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
9	<b>KNNR 5</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
d.1.	<b>0602-02</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
10	<b>KNR-W 5-10</b>	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.	szt.		
d.1.	<b>0601-10</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	<b>KNR 4-03</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.1.	<b>1006-21</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	32	otw.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
12	<b>KNR 5-08</b>	Przewody kabelkowe - HLGs 2x1mm2 układane na gotowych uchwytach bez-śrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
d.1.	<b>0214-01</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	612	m	612.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>612.000</b>
13	<b>KNR 5-08</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.1.	<b>0401-14</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	15	aparat	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
14	<b>KNR 5-08</b>	Montaż przycisków P.poż.	szt.		
d.1.	<b>0404-07</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	<b>KNR 4-03</b>	Sprawdzenie i regulacja działania przycisków P.poż.	szt.		
d.1.	<b>1204-02</b>				
1	<b>SST 6</b>	15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
16	<b>KNP 18 D13</b>	Pomiar i sprawdzenie działania wyłącznika NN	szt		
d.1.	<b>1310-02</b>				
1	<b>SST 6</b>	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	<b>KNR 4-01</b>	Wykucie wnęk o głębok.do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0330-03</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	<b>KNR 5-08</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielni	aparat		
d.1.	<b>0401-18</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	1	aparat	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	<b>KNR 5-14</b>	Montaż rozdzielnicy RG	szt.		
d.1.	<b>0101-04</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	<b>KNP 18 D13</b>	Pomiary i podłączanie rozdzielni	szt		
d.1.	<b>1301-03</b>				
1	<b>SST 6</b>	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	<b>KNR 5-08</b>	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie młotem ręcznym - dł. uziemiacza do 4.5m - kat.gr.III	szt.		
d.1.	<b>0613-06</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	<b>KNNR 5</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
d.1.	<b>0605-02</b>				
1	<b>SST 5.4</b>	2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	<b>KNR 4-03</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
d.1.	<b>1205-01</b>		.		
1	<b>SST 6</b>	1	pomiar	1.000	
			.		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	<b>KNR 4-03</b>	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
d.1.	<b>1205-05</b>		.		
1	<b>SST 6</b>	1	pomiar	1.000	
			.		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	<b>KNNR 5</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.1.	<b>1302-03</b>				
1	<b>SST 6</b>	1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2 Instalacja elektryczna</b>					
26	<b>KNR 4-03</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebi- cia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.1.	<b>1006-06</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	42	otw.	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
27	<b>KNR 4-03</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebi- cia do 2 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.1.	<b>1006-16</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	28	otw.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
28	<b>KNR 5-08</b>	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez za- prawiania bruzdach na podłożu nie-beton.	m		
d.1.	<b>0210-01</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	2940	m	2940.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2940.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	<b>KNR 5-08</b>	Przewody kabelkowe YDYp 4x1,5mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.	m		
d.1.	<b>0210-01</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	1320	m	1320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1320.000</b>
30	<b>KNR 5-08</b>	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.	m		
d.1.	<b>0210-02</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	1860	m	1860.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1860.000</b>
31	<b>KNR 5-08</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - UTP 4x2x0,5mm	m		
d.1.	<b>0210-01</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	440	m	440.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>440.000</b>
32	<b>KNR 5-10</b>	Układanie kabli - YDY 5x4mm <sup>2</sup> na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	<b>0118-02</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	164	m	164.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.000</b>
33	<b>KNR 5-10</b>	Układanie kabli - YDY 5x6mm <sup>2</sup> na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	<b>0118-02</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	224	m	224.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>224.000</b>
34	<b>KNR 5-10</b>	Układanie kabli - YDY 5x10mm <sup>2</sup> na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	<b>0118-03</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
35	<b>KNR 5-08</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
d.1.	<b>0301-23</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	191	szt.	191.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>191.000</b>
36	<b>KNR 5-08</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
d.1.	<b>0302-01</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	192	szt.	192.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>192.000</b>
37	<b>KNR 4-03</b>	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (4 odgałęzienia)	kpl.		
d.1.	<b>0905-02</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	177	kpl.	177.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>177.000</b>
38	<b>KNR 5-08</b>	Montaż na gotowym podłożu wyłączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1.	<b>0307-02</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
39	<b>KNR 5-08</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1.	<b>0307-02</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
40	<b>KNR 5-08</b>	Montaż na gotowym podłożu wyłączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1.	<b>0307-03</b>				
2		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
41	<b>KNR 5-08</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych zmiennych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1.	<b>0307-04</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
42	<b>KNR 5-08</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1.	<b>0307-04</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	<b>KNR AL-01</b>	Montaż czujki ruchu	szt.		
d.1.	<b>0201-05</b>				
2	<b>SST 5.4</b>	50	szt.	50.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
44	<b>KNNR 5</b> d.1. <b>0308-03</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 80	szt.  szt.	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
45	<b>KNNR 5</b> d.1. <b>0308-05</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 18	szt.  szt.	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
46	<b>KNR AT-14</b> d.1. <b>0107-01</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu  15	szt.  szt.	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
47	<b>KNR 5-06</b> d.1. <b>1601-02</b> 2 <b>SST 5</b>	Zainstalowanie szafki komputerowej z routerem i switch 16-wejść  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	<b>KNR AT-14</b> d.1. <b>0105-02</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej  30	szt.  szt.	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
49	<b>KNR 7-08</b> d.1. <b>0805-03</b> 2 <b>SST 6</b>	Opisanie gniazd i kabli UTP  30	znak.  znak.	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
50	<b>KNR AT-14</b> d.1. <b>0111-01</b> 2 <b>SST 6</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami  15	pomiar  pomiar	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
51	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0401-14</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących  4	aparat  aparat	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
52	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0309-13</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Montaż do gotowego podłoża zestawu wyłącznik + gniazdo wtyczkowe 400V  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
53	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0301-03</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
54	<b>KNR 5-06</b> d.1. <b>1609-03</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Instalowanie przycisków otwierania okna  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
55	<b>KNR AL-01</b> d.1. <b>0304-05</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Podłączenie i sprawdzenie siłownika okna  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
56	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0816-26</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Podłączenie zestawu wyłącznik + gniazdo wtyczkowe i urządzeń 400V  9	szt.  szt.	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
57	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0816-16</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Podłączenie urządzeń 230V  25	szt.  szt.	  25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
58	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0502-09</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		191	kpl.	191.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>191.000</b>
59	<b>KNR 5-08</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED	szt.		
d.1.	<b>0504-07</b>	18W 3000K 1200lm IP44			
2	<b>SST 5.4</b>				
		52	szt.	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
60	<b>KNR 5-08</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy	szt.		
d.1.	<b>0511-14</b>	stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych - Oprawa			
2	<b>SST 5.4</b>	LED 46W 3000K 4600lm IP20			
		60	szt.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
61	<b>KNNR 5</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 67W 3000K 7400lm	kpl.		
d.1.	<b>0502-04</b>	1040x175			
2	<b>SST 5.4</b>				
		68	kpl.	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
62	<b>KNR 5-08</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy	szt.		
d.1.	<b>0511-02</b>	stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - Oprawa ewakuacyjna			
2	<b>SST 5.4</b>				
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
63	<b>KNR 2-02</b>	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 8 m	kol.		
d.1.	<b>1611-03</b>				
2	<b>SST 5.4</b>				
		4	kol.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
64	<b>NNRNKB</b>	(z.V) Przesławianie rusztowań ramowych warszawskich jednokolumnowych o	kol.*		
d.1.	<b>202 1611b-</b>	wys.do 8 m	stan.		
2	<b>03</b>				
	<b>SST 5.4</b>				
		20	kol.*	20.000	
			stan.		
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
65	<b>KNR 5-08</b>	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo-	kpl.		
d.1.	<b>0502-10</b>	cowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)			
2	<b>SST 5.4</b>				
		32	kpl.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
66	<b>KNR 5-10</b>	Mocowanie śrubami projektorów - Oprawa naświetlac LED 50W 3000K	szt.		
d.1.	<b>1008-07</b>	5200lm IP65			
2	<b>SST 5.4</b>				
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
67	<b>KNR 5-10</b>	Mocowanie opraw naświetlac LED 50W 3000K 5200lm IP65 z czujnikiem	szt.		
d.1.	<b>1007-06</b>	zmierniczu			
2	<b>SST 5.4</b>				
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
68	<b>KNR 5-08</b>	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W - Podłączenie modułów awa-	szt.		
d.1.	<b>0820-01</b>	ryjnych			
2	<b>SST 5.4</b>				
		78	szt.	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
69	<b>KNR 4-03</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskie-	pomiar		
d.1.	<b>1202-01</b>	go napięcia	.		
2	<b>SST 6</b>				
		72	pomiar	72.000	
			.		
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
70	<b>KNR 4-03</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego nis-	pomiar		
d.1.	<b>1202-02</b>	kiego napięcia	.		
2	<b>SST 6</b>				
		8	pomiar	8.000	
			.		
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
71	<b>KNR 4-03</b>	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
d.1.	<b>1205-05</b>		.		
2	<b>SST 6</b>				
		19	pomiar	19.000	
			.		
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	<b>KNR 4-03</b> d.1. <b>1205-06</b> 2 <b>SST 6</b>	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		98	· pomiar ·	98.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
73	<b>KNP 18</b> d.1. <b>1346-01.08</b> 2 <b>SST 6</b>	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		
		14	· kpl ·	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
74	<b>KNR 4-03</b> d.1. <b>1206-04</b> 2 <b>SST 6</b>	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przełączników	pomiar		
		6	· pomiar ·	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
75	<b>KNR 4-03</b> d.1. <b>1206-01</b> 2 <b>SST 6</b>	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sterowniczych	pomiar		
		24	· pomiar ·	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
76	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0210-02</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Przewody kabelkowe LY 10mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.	m		
		26	· m ·	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
77	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0210-01</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Przewody kabelkowe LY 4mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.	m		
		38	· m ·	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
78	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0401-11</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		2	· aparat ·	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0305-10</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Montaż na gotowym podłożu szyn wyrównawczych	szt.		
		2	· szt. ·	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
80	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0620-01</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm	szt.		
		16	· szt. ·	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
81	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0812-04</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		4	· szt. ·	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
82	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0812-02</b> 2 <b>SST 5.4</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		32	· szt. ·	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
83	<b>KNR 4-03</b> d.1. <b>1205-01</b> 2 <b>SST 6</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		2	· pomiar ·	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84	<b>KNR 4-03</b> d.1. <b>1205-02</b> 2 <b>SST 6</b>	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		16	· pomiar ·	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>1.3 Instalacja monitoringu CCTV</b>					
85	<b>KNR 4-03</b> d.1. <b>1006-16</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14	otw.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
86	<b>KNR 4-03</b> d.1. <b>1006-06</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
		36	otw.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
87	<b>KNR 4-03</b> d.1. <b>1001-13</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w cegle	m		
		532	m	532.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>532.000</b>
88	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0108-01</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		532	m	532.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>532.000</b>
89	<b>KNR 5-01</b> d.1. <b>0602-11</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.	m		
		1560	m	1560.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1560.000</b>
90	<b>KNR 5-06</b> d.1. <b>0710-05</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Montaż złączy na kablach współosiowych o sr.do 5 mm	szt.		
		58	szt.	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
91	<b>KNR 5-06</b> d.1. <b>0702-02</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 2 żyłach o sr.do 0.9 mm pod zaciski	końc.		
		58	końc.	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
92	<b>KNR 7-08</b> d.1. <b>0805-03</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Opisanie gniazd i kabli	znak.		
		58	znak.	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
93	<b>KNR AL-01</b> d.1. <b>0502-07</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator 24-kanalowy z dyskiem 3TB	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	<b>KNR 5-06</b> d.1. <b>0204-02</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Instalowanie panelowych zasilacza 24-kanalowego AC230V/DC12V	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	<b>KNR AL-01</b> d.1. <b>0604-02</b> 3 <b>SST 6</b>	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	<b>KNR AL-01</b> d.1. <b>0501-02</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera tubowa 4MP	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
97	<b>KNR AL-01</b> d.1. <b>0501-01</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera kopułkowa 4MP	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
98	<b>KNR AL-01</b> d.1. <b>0501-01</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera obrotowa 360 4MP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99	<b>KNR AL-01</b> d.1. <b>0506-01</b> 3 <b>SST 5.4</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		29	linia	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	<b>KNR AL-01</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
d.1.	<b>0506-02</b>				
3	<b>SST 5.4</b>	29	linia	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
<b>1.4 Instalacja nagłośnieniowa</b>					
101	<b>KNR 4-03</b>	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w cegle	m		
d.1.	<b>1001-13</b>				
4	<b>SST 5.4</b>	140	m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
102	<b>KNR 5-08</b>	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
d.1.	<b>0108-01</b>				
4	<b>SST 5.4</b>	140	m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
103	<b>KNR 5-08</b>	Przewód głośnikowy 2x4mm2 wciągany do rur	m		
d.1.	<b>0207-01</b>				
4	<b>SST 5.4</b>	230	m	230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
104	<b>KNR 5-06</b>	Instalow.zestawow.głośniej.i.kolumn.dźwiękow.wnętrzowych.o.mocy.60.W.w.obud.szczelnych.na.gotowych.konstr.na.ścianie.z.cegły.-Kolumna.głośnikowa.100W.RMS.w.ostonie.zabezpieczającej.ze.wspornikiem.ściennym	szt.		
d.1.	<b>0809-08</b>				
4	<b>SST 5.4</b>	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
105	<b>KNR 5-06</b>	Dostosowanie głośnika do pracy w układzie wymuszonego odbioru przekątnikowym	szt.		
d.1.	<b>0815-06</b>				
4	<b>SST 5.4</b>	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
106	<b>KNR 5-06</b>	Instalowanie miksera 8-kanalowy z 12 wejściami	konsol.		
d.1.	<b>0101-08</b>				
4	<b>SST 5.4</b>	1	konsol.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	<b>KNR 5-06</b>	Instalowanie wzmacniacza mocy stereo 600W	wzm.		
d.1.	<b>0204-03</b>				
4	<b>SST 5.4</b>	1	wzm.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	<b>KNR 5-06</b>	Instalowanie mikrofonów przenośnych	szt.		
d.1.	<b>0301-01</b>				
4	<b>SST 5.4</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	<b>KNR 5-06</b>	Uruchomienie zespołów realizacji programów o 10 liniach wej./wyj.	zesp.		
d.1.	<b>0501-01</b>				
4	<b>SST 5.4</b>	1	zesp.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	<b>KNR 5-06</b>	Uruchomienie zespołów emisji programów o 20 liniach wej./wyj.	zesp.		
d.1.	<b>0502-01</b>				
4	<b>SST 5.4</b>	1	zesp.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.5 Instalacja fotowoltaiczna</b>					
111	<b>KNR 5-10</b>	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 2 1/2 cegły z ręcznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 80 mm	prze-pust.		
d.1.	<b>0312-14</b>				
5	<b>SST 5.4</b>	2	prze-pust.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
112	<b>KNR 5-10</b>	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 30 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 80 mm	prze-pust.		
d.1.	<b>0315-08</b>				
5	<b>SST 5.4</b>	2	prze-pust.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
113	<b>KNR 4-03</b>	Ręczne wykucie bruzd pod przewód YKY 5x16mm2 w cegle	m		
d.1.	<b>1001-26</b>				
5	<b>SST 5.4</b>	38	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	<b>KNR 5-10</b> d.1. <b>0118-03</b> 5 <b>SST 5.4</b>	Układanie kabli YKY 5x16mm <sup>2</sup> w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		38	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
115	<b>KNR-W 5-10</b> d.1. <b>0601-13</b> 5 <b>SST 5.4</b>	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekr.do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
116	<b>KNNR 5</b> d.1. <b>1101-11</b> 5 <b>SST 5.4</b>	Konstrukcje wsporcze do zainstalowania paneli fotowoltaicznych	szt.		
		108	szt.	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
117	<b>KNNR 4</b> d.1. <b>0431-03</b> 5 <b>SST 5.4</b>	Montaż modułów fotowoltaicznych monokrystalicznych o mocy szczytowej 360Wp	szt.		
		108	szt.	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
118	<b>KNNR 5</b> d.1. <b>0104-06</b> 5 <b>SST 5.4</b>	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		248	m	248.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>248.000</b>
119	<b>KNNR 5</b> d.1. <b>0201-04</b> 5 <b>SST 5.4</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		880	m	880.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>880.000</b>
120	<b>KNNR 5</b> d.1. <b>1203-03</b> 5 <b>SST 5.4</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		224	szt.żył	224.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>224.000</b>
121	<b>KNNR 5</b> d.1. <b>1204-01</b> 5 <b>SST 5.4</b>	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		224	szt.	224.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>224.000</b>
122	<b>KNR 5-04</b> d.1. <b>0202-04</b> 5 <b>SST 5.4</b>	Montaż inwertera sieciowego 3-fazowego DC/AC o mocy 40kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
123	<b>KNR 5-04</b> d.1. <b>0402-01</b> 5 <b>SST 5.4</b>	U uruchomienie inwertera sieciowego 3-fazowego DC/AC o mocy 40kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.6 Instalacja odgromowa</b>					
124	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0604-04</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych	m		
		324	m	324.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>324.000</b>
125	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0604-03</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
126	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0618-01</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
127	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0619-01</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
128	<b>KNR 4-03</b> d.1. <b>1001-20</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP23,RIS21,RL28 o śr.do 47 mm w cegle	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
129	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0107-02</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
130	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0204-07</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Drut ocynkowany Fe/Zn 8mm	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
131	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0805-06</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 1dm <sup>3</sup>	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
132	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0805-07</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm <sup>3</sup> objęt.powyżej 1 dm <sup>3</sup>	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
133	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0404-01</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - Skrzynka złącza kontrolnego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
134	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0619-06</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
135	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0607-11</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - bednarka do 120mm <sup>2</sup>	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
136	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0621-02</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Montaż osłon o dł. do 2m przewodów uziemiających	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
137	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0611-05</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
138	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0613-06</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie młotem ręcznym - dł. uziemiacza do 4.5m - kat.gr.III	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
139	<b>KNR 5-08</b> d.1. <b>0617-01</b> 6 <b>SST 5.4</b>	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm <sup>2</sup>	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
140	<b>KNR 4-03</b> d.1. <b>1205-03</b> 6 <b>SST 6</b>	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>2 PZT Instalacje elektryczne</b>					
141	<b>KNNR-W 9</b> d.2 <b>0812-05</b> <b>SST 5</b>	Odlączenie kabli o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> w słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
142	<b>KNNR-W 9</b> d.2 <b>1001-08</b> <b>SST 5</b>	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143	<b>KNNR-W 9</b> d.2 <b>1006-04</b> <b>SST 5</b>	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych oświetlenia zewnętrznego	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
144	<b>KNNR-W 9</b> d.2 <b>1005-03</b> <b>SST 5</b>	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego z trzpienia słupa lub wysięgnika	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
145	<b>KNR 2-01</b> d.2 <b>0707-03</b> <b>SST 5</b>	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem - odkopanie fundamentu słupa	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
146	<b>KNR 5-15</b> d.2 <b>0914-01</b> <b>SST 5</b>	Demontaż fundamentu słupa oświetleniowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
147	<b>KNNR-W 9</b> d.2 <b>0806-01</b> <b>SST 5</b>	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
148	<b>KNNR 9</b> d.2 <b>0801-08</b> <b>SST 5</b>	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		88	m	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
149	<b>KNR 2-01</b> d.2 <b>0701-02</b> <b>SST 5</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		88	m	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
150	<b>KNR 5-10</b> d.2 <b>0103-01</b> <b>SST 5</b>	Ręczne układanie kabli z demontażu na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych (przełożenie istniejącego kabla)	m		
		88	m	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
151	<b>KNNR-W 9</b> d.2 <b>0814-01</b>	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
152	<b>KNR 2-01</b> d.2 <b>0704-02</b> <b>SST 5</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		88	m	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
153	<b>KNR 2-01</b> d.2 <b>0236-02</b> <b>SST 5</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		88*0.4*0.8	m <sup>3</sup>	28.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.160</b>
154	<b>KNR 4-03</b> d.2 <b>1203-01</b> <b>SST 6</b>	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		4	odc.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	4177.8756		
<b>RAZEM</b>					

**Słownie:**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	46.8000		
2.	Czujnik ruchu	szt	50.0000		
3.	Drut ocynkowany Fe/Zn 8mm	m	420.1600		
4.	Folia kablowa z PCW, szer. 0,4m	m	91.5200		
5.	Gniazdo RJ45	szt	15.0000		
6.	Gniazdo wtyczkowe podwójne 230V	szt	81.6000		
7.	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze hermetyczne	szt	18.3600		
8.	Inwerter sieciowy 3-fazowy DC/AC o mocy 40kW	kpl	1.0000		
9.	Kabel solarny 6mm <sup>2</sup>	m	915.2000		
10.	Kabel YAKXS 4x50mm <sup>2</sup>	m	19.7600		
11.	Kabel YAP75+2x0,5mm <sup>2</sup>	m	1622.4000		
12.	Kabel YKY 5x16mm <sup>2</sup>	m	39.5200		
13.	Kamera kopułkowa 4MP	kpl	12.0000		
14.	Kamera obrotowa 360 4MP	kpl	1.0000		
15.	Kamera tubowa 4MP	kpl	6.0000		
16.	Kolumna głośnikowa 100W RMS w osłonie zabezpieczającej ze wspornikiem ściennym	kpl	4.0000		
17.	Kołki kotwiące	szt	1130.8000		
18.	Konstrukcja wsporcza do zainstalowania paneli fotowoltaicznych	szt	108.0000		
19.	Mikrofon bezprzewodowy	kpl.	1.0000		
20.	Mikser 8-kanałowy z 12 wejściami	kpl.	1.0000		
21.	Moduł awaryjny do oprav	kpl	78.0000		
22.	Moduł fotowoltaiczny monokrystaliczny o mocy szczytowej 360Wp	szt	108.0000		
23.	Opaski kablowe OKi	szt	19.1200		
24.	Oprawa ewakuacyjna	szt	11.0000		
25.	Oprawa LED 18W 3000K 1200lm IP44	szt	52.0000		
26.	Oprawa LED 46W 3000K 4600lm IP20	szt	60.0000		
27.	Oprawa LED 67W 3000K 7400lm 1040x175	szt	68.0000		
28.	Oprawa naświetlacz LED 50W 3000K 5200lm IP65	kpl	24.0000		
29.	Oprawa naświetlacz LED 50W 3000K 5200lm IP65 z czujnikiem zmierzchu	kpl	8.0000		
30.	Osłona przewodu odgromowego	szt	6.0000		
31.	Oznacznik gniazda lub kabla	kpl	88.0000		
32.	Pianka poliuretanowa	szt	3.0000		
33.	Przewód głośnikowy 2x4mm <sup>2</sup>	m	239.2000		
34.	Przewód HLGs 2x1mm <sup>2</sup>	m	636.4800		
35.	Przewód LgY 4mm <sup>2</sup>	m	39.5200		
36.	Przewód LY 10mm <sup>2</sup>	m	27.0400		
37.	Przewód UTP 4x2x0,5mm	m	457.6000		
38.	Przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	3057.6000		
39.	Przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	1934.4000		
40.	Przewód YDY 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	1372.8000		
41.	Przewód YDY 5x10mm <sup>2</sup>	m	18.7200		
42.	Przewód YDY 5x4mm <sup>2</sup>	m	170.5600		
43.	Przewód YDY 5x6mm <sup>2</sup>	m	232.9600		
44.	Przycisk do otwierania okna	kpl	6.0000		
45.	Przycisk P.poż.	szt	15.0000		
46.	Puszka końcowa, PK-60	szt	195.8400		
47.	Rejestrator 24-kanałowy z dyskiem 3TB	kpl.	1.0000		
48.	Rozdzielnica RG	szt	1.0000		
49.	Rura ochronna 110	m	21.1000		
50.	Rura ochronna 50	m	1.9800		
51.	Rura ochronna 50 dwudzielna	m	12.4800		
52.	Rura odporna na promienie UV	m	257.9200		
53.	Rurka elastyczna ochronna	m	698.8800		
54.	Rurka RVS 28mm	m	49.9200		
55.	Skrzynka złącza kontrolnego	szt	6.0000		
56.	Szafka z routerem i switch 16-wejść	kpl	1.0000		
57.	Szyna wyrównawcza	szt	2.0000		
58.	Uchwyty do rur	szt	520.8000		
59.	Uchwyty kablowe typ UKU	szt	4.0000		
60.	Uziom prętowy	kpl	8.0000		
61.	Wazelina techniczna	kg	2.2769		
62.	Wspornik "ostry"	szt	32.3200		
63.	Wspornik dachowy do drutu	szt	327.2400		
64.	Wsporniki ścienne do bednarki	szt	12.1200		
65.	Wtyk BNC	szt	58.0000		
66.	Wyłącznik 1-bieg. p/t	szt	15.3000		
67.	Wyłącznik bistabilny p/t	szt	24.4800		
68.	Wyłącznik krzyżowy p/t	szt	2.0400		
69.	Wyłącznik świecznikowy p/t	szt	4.0800		
70.	Wyłącznik zmienny p/t	szt	24.4800		
71.	Wzmacniacz mocy stereo 600W	kpl.	1.0000		
72.	Zacisk krzyżowy	szt	28.0000		
73.	Zacisk łączeniowy 4x2,5mm <sup>2</sup>	szt	708.0000		
74.	Zacisk rynnowy	szt	6.0000		
75.	Zacisk uziemiający uniwersalny taśmowy	szt	16.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
76.	Zaprawa tynkarska	t	0.0330		
77.	Zasilacz 16-kanalowy AC230V/DC12V	szt	1.0000		
78.	Zestaw muf z rur termokurczliwych na kablach do 1kV	kpl	1.0000		
79.	Zestaw wyłącznik-gniazdo 400V	szt	4.0000		
80.	Złącze kontrolne	szt	6.0000		
81.	Złącze RJ45	szt	30.0000		
82.	Złączka do kabla solarnego 6mm2	szt	230.7200		
83.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Podnośnik montażowy PMH	m-g	0.5100		
2.	Przyczepa dłużykowa	m-g	0.4000		
3.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	4.4700		
4.	Rusztowanie ramowe warszawskie	m-g	31.5200		
5.	Spawarka elektryczna	m-g	8.6406		
6.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	8.9400		
7.	Środek transportowy	m-g	64.6653		
8.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	4.2394		
9.	Żuraw samochodowy	m-g	0.9700		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: