

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

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

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Szkoły Podstawowej im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Imielinie o salę gimnastyczną z zapleczem socjalno-szatniowym oraz budowa i przebudowa zagospodarowania terenu wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Instalacje elektryczne  
ADRES INWESTYCJI : ul. Karola Miarki 7, 41-407 Imielin  
INWESTOR : Gmina Imielin Szkoła Podstawowa Rozbudowa Szkoły Podstawowej im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego  
ADRES INWESTORA : ul. Karola Miarki 7, 41-407 Imielin  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Dziedzic Uprawnienia Budowlane Nr 93/94 (elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : 07.12.2015

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### **Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.12.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Rozbudowa Szkoły Podstawowej im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Imielinie o salę gimnastyczną z zapleczem socjalno-szatniowym oraz budowa i przebudowa zagospodarowania terenu wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Instalacje elektryczne</b>					
1		<b>Zasilanie obiektu, rozdzielnie i tablice rozdzielcze.</b>			
1	KNNR 5 d.1 0401-03	Montaż szafki wyłącznika głównego. Złącze wyłącznika głównego ppoż WP w obudowie 260x400x320 termoutwardzalnej z fundamentem wg. schematu rys nr E-06 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNNR 5 d.1 0404-02	Tablice rozdzielcze - Rozdzielnica T1 wg. schematu rys nr E-06  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNNR 5 d.1 0404-02	Tablice rozdzielcze - Rozdzielnica T2 wg. schematu rys nr E-07  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNNR 5 d.1 0404-02	Tablice rozdzielcze - Rozdzielnica TW wg. schematu rys nr E-08  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNNR 5 d.1 0404-02	Tablice rozdzielcze - Rozdzielnica TK wg. schematu rys nr E-09  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR AL-01 d.1 0402-02	Przyciski wyłączenia pożarowego w obudowie z tworzywa IP55, II kl. izolacji, czerwonej z szybką i kluczykiem 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNP 18 d.1 1310-01.01	Pomiar wyłącznika NN do 2500A z napędem ręcznym.  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNP 18 d.1 1349-01.04	Pomiar tablicy rozdzielczej  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2		<b>Systemy prowadzenia kabli.</b>			
9	KNNR 3 d.2 0303-02	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie cementowej  12*0.4*0.2*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.288	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.288</b>
10	KNNR-W 9 d.2 1103-04	Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. do 12 cm  18	prze- pust. prze- pust.	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
11	KNNR-W 9 d.2 1103-11	Przepusty z rur o śr. 40-80 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 20-30 cm 6	prze- pust. prze- pust.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
12	KNR-W 2-19 d.2 0122-01 analogia	Uszczelnienie PPOŻ przez stropy o odporności ogniowej EI 60  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNNR 5 d.2 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie  2*(poz.14+poz.17+poz.19+poz.21+poz.24)	szt.  szt.	  2220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2220.000</b>
14	KNNR 5 d.2 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do koryt 50  poz.15	szt.  szt.	  150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
15	KNNR 5 d.2 1105-08	Korytko perforowane szerokości 50mm wys.60mm gr.1mm  150.0	m  m	  150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
16	KNNR 5 d.2 1105-09	Pokrywy o szerokości 50 mm przykręcane  150.0	m  m	  150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
17	KNNR 5 d.2 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do koryt 100  poz.18	szt.  szt.	  450.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>450.000</b>
18	KNNR 5 d.2 1105-08	Korytko perforowane szerokości 100mm wys.60mm gr.1mm 450.0	m m	450.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450.000</b>
19	KNNR 5 d.2 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane koryta 200 poz.20	szt. szt.	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
20	KNNR 5 d.2 1105-08	Korytko perforowane szerokości 200mm wys.60mm gr.1mm 250.0	m m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
21	KNNR 5 d.2 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane drabinki 300 poz.22	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
22	KNNR 5 d.2 1105-02	Drabinki kablowe. Drabina kablowa szerokości 300 mm kompletna przykręca- na do gotowych otworów 10.0	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
23	KNNR 5 d.2 1105-09	Pokrywy o szerokości 300 mm przykręcane poz.22	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
24	KNNR 5 d.2 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane drabinki 200 poz.20	szt. szt.	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
25	KNNR 5 d.2 1105-01	Drabinki kablowe kompletna wraz z 200 mm przykręcane do gotowych otwo- rów 10.0	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
26	KNNR 5 d.2 1105-09	Pokrywy o szerokości 200 mm przykręcane poz.25	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
27	KNNR 5 d.2 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie. Rurka DVR 110 50.0	m m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
28	KNNR 5 d.2 0104-07	Rury winidurkowe RL 32 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami 60.0	m m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
29	KNNR 5 d.2 0104-06	Rury winidurkowe RL 28 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami 300.0	m m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
30	KNNR 5 d.2 0101-02	Rury winidurkowe Rurka RKSG 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 300.0	m m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
31	KNNR 5 d.2 0101-01	Rury winidurkowe Rurka RKSG 18 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 300.0	m m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
32	KNNR-W 5-08 d.2 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu przycisku wyłączenia pożarowego w obudo- wie IP 55, II kl. izolacji, z czerwoną szybka i kluczykiem 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3</b>		<b>Przewody i kable.</b>			
33	KNNR 5 d.3 0713-03	Układanie kabli YKY 1x70 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- tych 350	m m	350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
34	KNNR 5 d.3 0726-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył 70 mm2 na na- pięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
35	KNNR 5 d.3 0715-03	Układanie kabli YKY 5x35 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 100	m m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNNR 5 d.3 0715-03	Układanie kabli YKY 5x25 mm <sup>2</sup> w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 40	m m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
37	KNNR 5 d.3 0209-06	Przewody kabelkowe YDYżo 5x10, 750V mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 30	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
38	KNNR 5 d.3 0209-06	Przewody kabelkowe YDYżo 5x4, 750V mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 50.0	m m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
39	KNNR 5 d.3 0209-06	Przewody kabelkowe YKYżo 3x1,5, 750V mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 100	m m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
40	KNNR 5 d.3 0209-06	Przewody kabelkowe YDYżo 5x4, 750V mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 150	m m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
41	KNNR 5 d.3 0209-06	Przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5, 750V mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 150	m m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
42	KNNR 5 d.3 0209-06	Przewody kabelkowe YDYżo 5x1,5, 750V mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 50	m m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
43	KNNR 5 d.3 0209-06	Przewody kabelkowe YDYżo 4x1,5, 750V mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 1700	m m	1700.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1700.000</b>
44	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5, 750V mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 2700	m m	2700.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2700.000</b>
45	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5, 750V mm <sup>2</sup> wciągane do rur 200.0	m m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
46	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5, 750V mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 2500	m m	2500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2500.000</b>
47	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5, 750V mm <sup>2</sup> wciągane do rur 100.0	m m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
48	KNNR 5 d.3 0206-01	Przewody NHXH FE180/E90 3x1,5 układane n.t. na betonie 170	m m	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
49	KNNR 5 d.3 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle poz.51+100	m m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
50	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5, 750V mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 100.0	m m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
51	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5, 750V mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 200.0	m m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
52	KNNR 5 d.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 300	m m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
53	KNNR 5 d.3 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
54	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe YDYżo 2x1,5, 750V mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 300.0	m m	300.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
55	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe OWYżo 3x1 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 200	m m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
56	KNNR 5 d.3 0209-06	Przewody kabelkowe YKSY 14x1mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezrębnych 50	m m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
57	KNNR 5 d.3 0715-01	Układanie kabli NHXH Fe180 E90 3x1,5 mm <sup>2</sup> w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 60.0	m m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
58	KNNR 5 d.3 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
59	KNNR 5 d.3 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 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
60	KNNR-W 9 d.3 1202-03	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody WLZ 3-faz. - pierwszy pomiar 5	pomiar pomiar	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
61	KNNR 5 d.3 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 5	odc. odc.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>4</b>		<b>Osprzęt gniazd.</b>			
62	KNNR 5 d.4 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym poz.63	szt. szt.	184.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>184.000</b>
63	KNNR 5 d.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy poz.65+poz.66+poz.67+poz.68+poz.69+poz.70+poz.71+poz.72	szt. szt.	184.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>184.000</b>
64	KNNR 5 d.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka p/t PK-60 pogłębiana 200	szt. szt.	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
65	KNNR 5 d.4 0308-03	Gniazdko wtykowe p/t 230V, 16A z uziemieniem w kolorze białym 23	szt. szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
66	KNNR 5 d.4 0308-03	Gniazdko wtykowe p/t IP44 230V, 16A z uziemieniem w kolorze białym 60	szt. szt.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
67	KNNR 5-08 d.4 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych. Wyłącznik oświetleniowy pojedynczy 10A/250V, p/t mechanizm + klawisz w kolorze białym IP20 14	szt. szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
68	KNNR 5-08 d.4 0307-03	Wyłącznik oświetleniowy świecznikowy 10A/250V, p/t mechanizm + klawisze w kolorze białym 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	KNNR 5-08 d.4 0307-03	Wyłącznik schodowy 10A/250V, p/t, mechanizm + klawisz w kolorze białym 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
70	KNNR 5-08 d.4 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych. Przycisk oświetleniowy pojedynczy 10A/250V, p/t mechanizm + klawisz w kolorze białym IP20 32	szt. szt.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
71	KNNR 5-08 d.4 0307-03	Łącznik żaluzjowy 0A/250V, p/t mechanizm + klawisze w kolorze białym 14	szt. szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
72	KNNR 5 d.4 0306-07	Czujka obecności 360st promień zasięgu 4,5m styki min 6A 29	szt. szt.	29.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
73	KNNR 5 d.4 0311-06	Ramka 1-krotna 85	szt. szt.	85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
74	KNNR 5 d.4 0311-06	Ramka 2-krotna 20	szt. szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
75	KNNR 5 d.4 0311-06	Ramka 3-krotna 7	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
76	KNNR 5 d.4 0311-06	Ramka 5-krotna 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77	KNNR 5 d.4 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 100	szt. szt.	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
78	KNNR 5 d.4 0304-04	Puszki rozgałęźne n/t 100	szt. szt.	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
79	KNNR 5 d.4 0308-05	Gniazdko wtykowe n/t szczelne IP44 230V, 16A z uziemieniem podwójne 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
80	KNNR 5 d.4 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 27+21+6+11	pomiar pomiar	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
81	KNNR 5 d.4 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1+2+4+1	pomiar pomiar	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
82	KNNR 5 d.4 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) 18+8+3+5	prób. prób.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
83	KNNR 5 d.4 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNNR 5 d.4 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 88+8	szt. szt.	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
<b>5</b>		<b>Oprawy oświetleniowe.</b>			
85	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "A1" np. PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL lub inna o tych samych parametrach 74	kpl. kpl.	74.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.000</b>
86	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "B1" np. COSMO LED 1287.LED 840 6500lm CLEAR 9	kpl. kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
87	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "B2" np. COSMO LED 1287.LED 840 6100lm OPAL+SIATKA OCHRONNA 12	kpl. kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
88	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "B3" np. COSMO LED 1587.LED 840 9800lm CLEAR+SIATKA OCHRONNA 49	kpl. kpl.	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
89	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "C1" np. KTE.LED/N 597.LED N 840 5600lm 8	kpl. kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
90	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "C2" np. KTE.LED 597.LED 840 5600lm 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	KNNR 5 d.5 0501-02	Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych. Oprawa ozn. "C3" KTE.LED 597.LED 840 ZWIESZANA 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
92	KNNR 5 d.5 0502-02	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "E1" np.S4000 BIS LED 1050.LED 840 2000lm DMPR 30	kpl. kpl.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
93	KNNR 5 d.5 0502-02	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "E1CZ" np.S4000 BIS LED 1050.LED 840 2000lm DMPR czarna 15	kpl. kpl.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
94	KNNR 5 d.5 0502-02	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "E2" np.S4000 BIS LED 1555.LED 840 3100lm DMPR 21	kpl. kpl.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
95	KNNR 5 d.5 0502-02	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "F1" np.LUNA LED D1500 LED 840 8200lm 4	kpl. kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
96	KNNR 5 d.5 0502-02	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "F2" np.LUNA LED D1250 LED 840 5600lm 4	kpl. kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
97	KNNR 5 d.5 0502-02	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "F3" np LUNA LED D950 LED 840 3550lm 6	kpl. kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
98	KNNR 5 d.5 0502-02	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "G1CZ" np MINI LEAN DL AC 13W czarna 23	kpl. kpl.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
99	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "EM1" np. POINTLED K-G 120st 41	kpl. kpl.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
100	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "EM2" np. OP3-S4x1TA1N 120st 22	kpl. kpl.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
101	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "EM3" np. OP3-S4x1TA1N 120st -20stC 5	kpl. kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
102	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "EW1" np. OP2-S1,2TC1N 14	kpl. kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
103	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż opraw oświetleniowych. Oprawa ozn. "EW2" np. DS2-S1,2TC1N 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	KNNR-W 9 d.5 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym 65	punkt punkt	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
105	d.5 kalk. własna	Testowanie opraw awaryjnych i ewakuacyjnych 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>		<b>Połączenia wyrównawcze.</b>			
106	KNNR 5 d.6 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 6 mm2 układane w gotowych korytkach 250.0	m m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
107	KNNR 5 d.6 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 36	szt. szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
108	KNNR 5 d.6 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 36	szt.żył szt.żył	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
109	KNNR 5 d.6 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe Lgy 16 mm2 układane w gotowych korytkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		150.0	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
110	KNNR 5 d.6 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
111	KNNR 5 d.6 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
112	KNP 18 d.6 1346-01.03	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego urządzenia lub maszyny	szt		
		30	szt	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
113	KNNR-W 9 d.6 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów Szyna wyrównawcza Cu o wymiarach 365x40x5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
114	KNNR-W 9 d.6 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów Lokalna szyna wyrównawcza	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
115	KNNR 5 d.6 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmymy	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>7</b>		<b>Instalacja odgromowa.</b>			
116	KNNR 5 d.7 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV Bednarka Fe-Zn 30x4	m		
		250.0	m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
117	KNNR 5 d.7 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 6-8mm	m		
		650	m	650.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>650.000</b>
118	KNNR 5 d.7 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze kontrolne w stydzenie.	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
119	KNNR 5 d.7 0615-06	Maszt 3 m montowany na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
120	KNNR 5 d.7 0615-06	Maszt 2 m montowany na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
121	KNNR 5 d.7 0609-02	Iglice z drutu DFeZn 8mm wysokości 0,6m ponad urządzenie	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
122	KNNR 5 d.7 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
123	KNNR 5 d.7 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124	KNNR 5 d.7 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
125	KNNR 5 d.7 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
126	KNNR 5 d.7 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
127	KNNR 5 d.7 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		100	m	100.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
<b>8</b>		<b>Uszczelnienia ppoż.</b>			
128	KNR 2-02	Uszczelnienia ppoż., - z masy ogniochronnej do przepustów kablowych i wełnie	m <sup>2</sup>		
d.8	0808-01	mineralnej o garm, co bajmniej 150kg/m3	m <sup>2</sup>	100.000	
		100			
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>