

## **PRZEDMIAR**

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

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa szkoły podstawowej o nową salę sportową wraz z łącznikiem oraz rozbudowa i przebudowa świetlicy i jadalni szkolnej wraz z budową niezbędnej infrastruktury: droga wewnętrzna, parking z ciągami pieszo-jezdnymi, oświetlenie terenu, kanalizacja deszczowa  
ADRES INWESTYCJI : 05-600 Grójec, ul. Józefa Piłsudskiego 68, dz. nr ew. 777/5; 780/23; 780/22; 780/21; 780/20; 780/12; 3614/6; 2050 obręb 0001 Grójec, jedn. ewid. 140605\_4 Grójec.  
INWESTOR : Gmina Grójec,  
ADRES INWESTORA : ul. Józefa Piłsudskiego 47, 05-600 Grójec  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA - instalacje elektryczne i niskoprądowe  
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2018 roku

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
wrzesień 2018 roku

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>PZT</b>			
1	KNNR 5 d.1 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV  (320+90)*0.8*0.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  196.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.800</b>
2	KNNR 5 d.1 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m  (320+90)*0.6*0.2	m  m	  49.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.200</b>
3	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowej DVK 110 - oświetlenie terenu  28	m  m	  28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
4	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabla YKXS 5x4mm <sup>2</sup> - oświetlenie terenu  320	m  m	  320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320.000</b>
5	KNNR 5 d.1 0602-04	Układanie bednarki w wykopie FeZn 25x4 - oświetlenie terenu  320	m  m	  320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320.000</b>
6	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabla YKXS 5x2.5mm <sup>2</sup> - oświetlenie terenu  90	m  m	  90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
7	KNNR 5 d.1 0602-04	Układanie bednarki w wykopie FeZn 25x4 - oświetlenie terenu  90	m  m	  90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
8	KNNR 5 d.1 0713-03	Układanie kabla YKXS 5x50mm <sup>2</sup> - Zasilanie docelowe Krotność = 4 40	m  m	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
9	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowej DVK 110 - zasilanie docelowe  53	m  m	  53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
10	KNNR 5 d.1 0713-03	Układanie kabla YKXS 5x50mm <sup>2</sup> - Zasilanie docelowe - wewnątrz budynku Krotność = 4 25	m  m	  25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
11	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg  15	szt.  szt.	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
12	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłono- nowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m 19	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	  19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
13	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie  11	szt.  szt.	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
14	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
15	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku  19	szt.  szt.	  19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
16	KNNR 5 d.1 1007-02	Montaż oprawy H.1  6	kpl.  kpl.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
17	KNNR 9 d.1 0801-10	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV 155	m  m	  155.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.000</b>
18	KNP 18 d.1 1329-01.01	Ustalenie przebiegu trasy kabla nN  6	odc  odc	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 2-01 d.1 0701-05	Reczne wykonanie przekopów kontrolnych. Grunt kategorii III	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20	KNR 2-01 d.1 0704-05	Reczne zasypywanie przekopów kontrolnych j.w.	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
21	KNR 2-01 d.1 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		155	m	155.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.000</b>
22	KNR 2-01 d.1 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		155	m	155.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.000</b>
23	kalkulacja d.1 własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Rozdzielnie</b>			
24	KNNR 5 d.2 0404-03	Tablice rozdzielcze GWP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNNR 5 d.2 0404-03	Tablice rozdzielcze RSG	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNNR 5 d.2 0404-03	Tablice rozdzielcze RS1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 5 d.2 0404-03	Tablice rozdzielcze RSP1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 5 d.2 0404-03	Tablice rozdzielcze RSP2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 5 d.2 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 1.5 mm2 pod zaciski lub bolce 49*3	szt.żył		
			szt.żył	147.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>147.000</b>
30	KNNR 5 d.2 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 51*3+2*5	szt.żył		
			szt.żył	163.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.000</b>
31	KNNR 5 d.2 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce 3	szt.żył		
			szt.żył	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
32	KNNR 5 d.2 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski lub bolce 5*5	szt.żył		
			szt.żył	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
33	KNNR 5 d.2 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 25 mm2 pod zaciski lub bolce 2*10	szt.żył		
			szt.żył	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
34	KNR AL-01 d.2 0402-02	Montaż PWP	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3</b>		<b>Okablowanie</b>			
35	KNNR 5 d.3 0206-01	Montaż przewodu HDGs 3x1,5mm2	m		
		137	m	137.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.000</b>
36	KNNR 5 d.3 0206-02	Montaż przewodu HDGs 5x2,5mm2	m		
		137	m	137.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNNR 5 d.3 0206-01	Montaż przewodu YDY 3x1,5mm2 3790.5	m m	 3790.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3790.500</b>
38	KNNR 5 d.3 0206-01	Montaż przewodu YDY 3x2,5mm2 2323	m m	 2323.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2323.000</b>
39	KNNR 5 d.3 0206-02	Montaż przewodu YDY 5x2,5mm2 80	m m	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
40	KNNR 5 d.3 0206-03	Montaż przewodu YDY 5x10mm2 183	m m	 183.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>183.000</b>
41	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowej DVK 110 - dla ORLIKA i RS1 20	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>4</b>		<b>osprzęt elektroinstalacyjny</b>			
42	KNNR 5 d.4 0301-10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym 324.00	szt. szt.	 324.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>324.000</b>
43	KNNR 5 d.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 324.00	szt. szt.	 324.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>324.000</b>
44	KNNR 5 d.4 0308-02	Montaż gniazda 1faz; 230V, 1P+N+PE - system ramkowy (ramka podwójna) 103	szt. szt.	 103.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.000</b>
45	KNNR 5 d.4 0308-05	Montaż gniazda 1faz; 230V, 1P+N+PE IP 44- system ramkowy (ramka podwójna) 15	szt. szt.	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
46	KNNR 5 d.4 0308-05	Montaż gniazda 1faz; 230V, 1P+N+PE IP 44- system ramkowy (ramka podwójna) na wys. 5m 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
47	KNNR 5 d.4 0303-10	Montaż puszki podłogowej PBTQ02 10	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
48	KNR 2-02 d.4 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 6 m 6	kol. kol.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
49	KNNR 5 d.4 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 32	szt. szt.	 32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
50	KNNR 5 d.4 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 16	szt. szt.	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
51	KNNR 5 d.4 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe 40	szt. szt.	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
<b>5</b>		<b>Oświetlenie</b>			
52	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż oprawy A1 - ESSYSTEM MODERNA 2 597.LED 840 4100 lm 31.0 W 24	kpl. kpl.	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
53	KNNR 5 d.5 0502-04	Montaż oprawy B1 - ESSYSTEM COSMO APEX 1060 4000 lm 27.0 W 11	kpl. kpl.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
54	KNNR 5 d.5 0502-04	Montaż oprawy B2 - ESSYSTEM COSMO APEX 1060.LED 840 6300 lm 41.0 W DIM DALI 43	kpl. kpl.	 43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż oprawy C1 - ESSYSTEM FLAT LED OFFICE 595 LED 840 4000 lm 40.0 W 34	kpl. kpl.	 34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
56	KNNR 5 d.5 0502-04	Montaż oprawy D1 - ESSYSTEM CYBERIA LN 530 LED 840 29400 lm 204.0 W DIM DALI na wys. ok. 5m 40	kpl. kpl.	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
57	KNNR 5 d.5 0502-04	Montaż oprawy E1 - ESSYSTEM S4000 BIS LED 2035.LED 840 4300 lm 43.0 W 46	kpl. kpl.	 46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
58	KNNR 5 d.5 0503-01	Montaż oprawy G1 - ESSYSTEM CAMELEON MIDI 1 110.LED 840 1549 lm 14.0 W 85	kpl. kpl.	 85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
59	KNNR 5 d.5 0502-04	Montaż oprawy H1 - ESSYSTEM S4000 LED 1535 3100 lm 32.0 W 15	kpl. kpl.	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
60	KNNR 5 d.5 0502-04	Montaż oprawy H2 - ESSYSTEM S4000 LED 2035 4100 lm 43.0 W 21	kpl. kpl.	 21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
61	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy AW1 - ESSYSTEM POINT LED K-G AW-A 1x2 TA 1 VWD 45	kpl. kpl.	 45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
62	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - AW2 - ESSYSTEM MONITOR1 IP65 LED-HO.OP3-A 1x3 TA 1 VWD 21	kpl. kpl.	 21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
63	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - AW3 - ESSYSTEM MONITOR1 IP65 LED-HO.OP3-A 4x1 TA 1 WD 8	kpl. kpl.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
64	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - EW1 - ESSYSTEM MONITOR1 OP1-A 1,2 Tc 1 43	kpl. kpl.	 43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
65	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - EW2 - ESSYSTEM SCREEN BASIC DS10-A 1,2 Tc 5	kpl. kpl.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
66	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - AWZ - ESSYSTEM MONITOR1 OP3-A 4x1 Tc 1 -20°C 9	kpl. kpl.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
67	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - Z1 - ESSYSTEM ZEUS MINI LED 160 390l, 8W 17	kpl. kpl.	 17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
68	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - Z2 - ESSYSTEM PALETTA LED 265 1350lm 33W 4	kpl. kpl.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
69	KNNR 5 d.5 0404-01	motnaz systemu sterowania oswietleniem 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>			
70	KNNR 5 d.6 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem 227	m m	 227.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>227.000</b>
71	KNNR 5 d.6 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspor- nikach obsadzanych 443	m m	 443.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>443.000</b>
72	KNNR 5 d.6 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspor- nikach klejonych 14*10	m m	 140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
73	KNNR 5 d.6 0615-06	Iglite typu IO-3.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.00	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
74	KNNR 5 d.6 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 14.00	szt. szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
75	KNNR 5 d.6 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle 140	m m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
76	KNNR 5 d.6 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 140	m m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
<b>7</b>		<b>Pomiary instalacyjne</b>			
77	KNNR 5 d.7 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 103	pomiar pomiar	103.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.000</b>
78	KNNR 5 d.7 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 7	pomiar pomiar	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
79	KNNR 5 d.7 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 103	pomiar pomiar	103.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.000</b>
80	KNNR 5 d.7 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 7	pomiar pomiar	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
81	KNNR 5 d.7 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 14	szt. szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
82	KNNR 5 d.7 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) PWP 3	prób. prób.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
83	KNNR 5 d.7 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - różniców- ki 40	prób. prób.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
<b>8</b>		<b>System oddymiania</b>			
84	KNR AL-01 d.8 0101-01	Montaż centrali oddymiania D+H RZN4408 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
85	KNR AL-01 d.8 0109-01	Montaż akumulatora 12V 2,2 Ah do centrali oddymiania D+H RZN4408 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
86	KNR AL-01 d.8 0404-09	Montaż centrali pogodowej WRG82 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
87	KNR AL-01 d.8 0401-01	Montaż czujek pożarowych 3000PLUS 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
88	KNR AL-01 d.8 0402-02	Montaż Ręczny przycisk oddumiania RT45 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
89	KNNR 5 d.8 0206-01	Montaż przewodu HDGs 7x1mm <sup>2</sup> 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
90	KNNR 5 d.8 0206-01	Montaż przewodu YnTKSY 2x2x0.8mm <sup>2</sup> 30	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
91	KNNR 5 d.8 0206-01	Montaż przewodu YnTKSY 3x2x0.8mm <sup>2</sup> 30	m m	30.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
92	KNNR 5 d.8 0206-01	Montaż przewodu HDGs 3x2,5mm2 12	m m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>9</b>		<b>Nagłośnienie</b>			
93	KNR 5-06 d.9 0806-03	Montaż zestawu głośnikowego 500Wrms 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
94	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż wzmacniacz stereo 1500W 3	elem. elem.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
95	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż cyfrowy procesor głośnikowy 1	elem. elem.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż mikser muzyczny z DSP 1	elem. elem.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż uchwytu montażowy 19" 1	elem. elem.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż odbiornik mikrofonowy podwójny 2	elem. elem.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż Wzmacniacza antenowego 2	elem. elem.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
100	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż Mikrofon doręczny z nadajnikiem. 3	elem. elem.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
101	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż nadajnika kieszonkowego 1	elem. elem.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż mikrofon nagłowny kardioida 1	elem. elem.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż odtwarzacz DJ CD/mp3/USB 1	elem. elem.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	KNR 5-06 d.9 0205-04	Dostawa skrzyni transportowej 1	elem. elem.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNNR 5 d.9 0201-01	Montaż kabel głośnikowy 2x2,5mm2 900	m m	900.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>900.000</b>
<b>10</b>		<b>LAN</b>			
106	kalkulacja d.10 własna	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	kalkulacja d.10 własna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	kalkulacja d.10 własna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - patchpanel 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	kalkulacja d.10 własna	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	kalkulacja d.10 wlasna	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 48	kpl. kpl.	 48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
111	kalkulacja d.10 wlasna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkowy 3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
112	kalkulacja d.10 wlasna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
113	kalkulacja d.10 wlasna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - cokół do szafy 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
114	KNNR 5 d.10 0308-02	Montaż Gniazdo 45x45 mm dla 2xRJ45 BC, podtynkowe, bez modułów RJ45 (komplet: ramka, support, puszka, adapter) 24	szt. szt.	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
115	KNNR 5 d.10 0201-01	Montaż przewodu MMC U/UTP kat.6 250MHz LSZH 4000	m m	 4000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4000.000</b>
116	kalkulacja d.10 wlasna	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 48	kpl. kpl.	 48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
<b>11</b>		<b>System telewizji dozorowej CCTV</b>			
117	KNR AL-01 d.11 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 33	szt. szt.	 33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
118	KNR AL-01 d.11 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 7	szt. szt.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
119	KNR AL-01 d.11 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego za- pisu obrazu 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
120	KNR AL-01 d.11 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego za- pisu obrazu 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
121	kalkulacja d.11 wlasna	Dostawa Dysk twarde do pracy ci?g?ej 8000GB / SATA. / seria PRO 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
122	kalkulacja d.11 wlasna	Licencja podstawowa VDG Sense PRO 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
123	kalkulacja d.11 wlasna	Licencja dla kana?u wizyjnego VDG Sense PRO 40	kpl. kpl.	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
124	kalkulacja d.11 wlasna	Licencja API dla serwera master 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
125	KNR AL-01 d.11 0701-01	Jednostka operatora , i7 , SSD 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
126	KNR AL-01 d.11 0501-03	Montaż Monitor 24/7 TKH 24" 16/9 LCD 2xBNC/VGA/HDMI 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>12</b>		<b>Bezprzewodowy dostęp do sieci WiFi + sprzęt aktywny do sieci LAN, CCTV</b>			
127	kalkulacja d.12 wlasna	Montaż Indoor 802.11a/g/n/ac Dual-Band Dual-Radio Managed PoE Controller-based Enterprise 3x3 Access Point, WEP/WPA/AES, Dynamic VLAN, Multi-SSIDs, Integrated MIMO antennas 12	kpl. kpl.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128	kalkulacja d.12 wlasna	Montaż Wireless Access Controller, 2 x GE Base-TX + 1 x RJ45 console, with default 6 AP licenses, upgradable to 500 Aps, 1 x 230VAC build-in 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
129	kalkulacja d.12 wlasna	Montaż AP SW License / Per AP 6	kpl. kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
130	kalkulacja d.12 wlasna	Montaż 24 x GE PoE+ + 4 GE SFP Web Smart Pro Switch, PoE Budget max.200W, 1 RJ45 Console port 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
131	kalkulacja d.12 wlasna	Montaż 24 x GE PoE+ + 4 GE SFP Web Smart Pro Switch PoE Budget max 370W (expand to 740W with EPS460W), 1 RJ45 Console port 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
132	kalkulacja d.12 wlasna	Konfiguracja i wdrożenie 14	kpl. kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	PZT						
2	Rozdzielnie						
3	Okablowanie						
4	osprzęt elektroinstalacyjny						
5	Oświetlenie						
6	Instalacja odgromowa i uziemniająca						
7	Pomiary instalacyjne						
8	System oddymiania						
9	Nagłośnienie						
10	LAN						
11	System telewizji dozorowej CCTV						
12	Bezprzewodowy dostęp do sieci WiFi + sprzęt aktywny do sieci LAN, CCTV						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>PZT</b>						
1	KNNR 5 d.1 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV obmiar = $(320+90)*0.8*0.6 = 196.800 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/m <sup>3</sup>	r-g	718.3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR 5 d.1 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = $(320+90)*0.6*0.2 = 49.200 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0179r-g/m	r-g	0.8807				
2*		-- M -- piasek 0.076m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3.7392				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.0114m-g/m	m-g	0.5609				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowej DVK 110 - oświetlenie terenu obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	3.5840				
2*		-- M -- Rura DVK 110 1.04m/m	m	29.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.3920				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.1960				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabla YKXS 5x4mm <sup>2</sup> - oświetlenie terenu obmiar = 320 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	20.6720				
2*		-- M -- Kabel YKXS 5x4mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	332.8000				
3*		wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	3.5200				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	32.0000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	134.4000				
6*		śpuki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	4.8000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	4.7680				
9*		pryczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	1.4400				
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	1.4400				
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	1.4400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 5 d.1 0602-04	Układanie bednarki w wykopie FeZn 25x4 - oświetlenie terenu obmiar = 320 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m	r-g	33.6000				
2*		-- M -- bednarka FeZn 25x4 1.04m/m	m	332.8000				
3*		złącza kontrolne 0.02szt/m	szt	6.4000				
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	1.9200				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- spawarka 0.0294m-g/m	m-g	9.4080				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabla YKXS 5x2.5mm2 - oświetlenie terenu obmiar = 90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	5.8140				
2*		-- M -- Kabel YKXS 5x2.5mm2 1.04m/m	m	93.6000				
3*		wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	0.9900				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	9.0000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	37.8000				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	1.3500				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	1.3410				
9*		pryczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.4050				
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.4050				
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.4050				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNNR 5 d.1 0602-04	Układanie bednarki w wykopie FeZn 25x4 - oświetlenie terenu obmiar = 90 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m	r-g	9.4500				
2*		-- M -- bednarka FeZn 25x4 1.04m/m	m	93.6000				
3*		złącza kontrolne 0.02szt/m	szt	1.8000				
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.5400				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- spawarka 0.0294m-g/m	m-g	2.6460				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabla YKXS 5x50mm2 - Zasilanie docelowe Krotność = 4 obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212*4=0.848r-g/m	r-g	33.9200				
2*		-- M -- YKXS 5x50mm2 1.04*4=4.16m/m	m	166.4000				
3*		wazelina techniczna 0.0531*4=0.2124kg/m	kg	8.4960				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08*4=0.32szt/m	szt	12.8000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067*4=0.0268m-g/m	m-g	1.0720				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045*4=0.018m-g/m	m-g	0.7200				
8*		ciągnik kołowy 0.0045*4=0.018m-g/m	m-g	0.7200				
9*		żuraw samochodowy 0.0045*4=0.018m-g/m	m-g	0.7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowej DVK 110 - zasilanie do- celowe obmiar = 53 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	6.7840				
2*		-- M -- Rura DVK 110 1.04m/m	m	55.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.7420				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.3710				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNNR 5 d.1 0713-03	Układanie kabla YKXS 5x50mm <sup>2</sup> - Zasilanie docelowe - wewnątrz budynku Krotność = 4 obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212*4=0.848r-g/m	r-g	21.2000				
2*		-- M -- YKXS 5x50mm <sup>2</sup> 1.04*4=4.16m/m	m	104.0000				
3*		wazelina techniczna 0.0531*4=0.2124kg/m	kg	5.3100				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08*4=0.32szt/m	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067*4=0.0268m-g/m	m-g	0.6700				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045*4=0.018m-g/m	m-g	0.4500				
8*		ciągnik kołowy 0.0045*4=0.018m-g/m	m-g	0.4500				
9*		żuraw samochodowy 0.0045*4=0.018m-g/m	m-g	0.4500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/szt.	r-g	68.1000				
2*		-- M -- słupy oświetleniowy 9,0 m 1szt/szt.	szt	15.0000				
3*		płyty drogowe 50x50x10cm 1szt/szt.	szt	15.0000				
4*		cement "35" 18kg/szt.	kg	270.0000				
5*		żwir do betonów 0.044m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.6600				
6*		piasek do betonów 0.022m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.3300				
7*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1szt/szt.	szt	15.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m <sup>3</sup> 0.07m-g/szt.	m-g	1.0500				
10*		żuraw samochodowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.9000				
11*		środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 19 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	33.4400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		YKY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	228.0000				
3*		12m/kpl.przew. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	16.1500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	7.9200				
2*		-- M -- wysięgniki pojedynczy 1szt/szt.	szt	11.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	22.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.6600				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.37m-g/szt.	m-g	4.0700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	2.8800				
2*		-- M -- wysięgniki podwójny 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.2400				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.37m-g/szt.	m-g	1.4800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku obmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	13.6800				
2*		-- M -- Oprawa ze źródłem światła LED 73W IP66 - CORONA LITE LED 35W IP66 5700K 4850lm Ikl. SP10kV + przewód 0,7m wtyk/gn INW 549670 1kpl/szt.	kpl	19.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	1.1400				
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	7.7900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 5 d.1 1007-02	Motnaż oprawy H.1 obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.86r-g/kpl.	r-g	17.1600				
2*		-- M -- H.1 1kpl/kpl.	kpl	6.0000				
3*		fundament prefabrykowany pod latarnię 1szt/kpl.	szt	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.5m-g/kpl.	m-g	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR 9 d.1 0801-10	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV obmiar = 155 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m	r-g	173.6000				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	2.3095				
3*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.6975				
4*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.6975				
5*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.6975				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNP 18 1329- d.1 01.01	Ustalenie przebiegu trasy kabla nN obmiar = 6 odc	odc					
1*		-- R -- robocizna 12.9r-g/odc	r-g	77.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR 2-01 d.1 0701-05	Reczne wykonanie przekopów kontrolnych. Grunt kategorii III obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.1693 \cdot 0.955 = 1.116682$ r-g/m	r-g	6.7001				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR 2-01 d.1 0704-05	Reczne zasypywanie przekopów kontrolnych j.w. obmiar = 6 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.6468 \cdot 0.955 = 0.617694$ r-g/m	r-g	3.7062				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR 2-01 d.1 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 155 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.7799 \cdot 0.955 = 0.744805$ r-g/m	r-g	115.4448				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR 2-01 d.1 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 155 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4312 \cdot 0.955 = 0.411796$ r-g/m	r-g	63.8284				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	kalkulacja d.1 własna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna geodeta 1szt/kpl.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Rozdzielnie</b>						
24	KNNR 5 d.2 0404-03	Tablice rozdzielcze GWP obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.28r-g/szt.	r-g	3.2800				
2*		-- M -- Tablice rozdzielcze GWP 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNNR 5 d.2 0404-03	Tablice rozdzielcze RSG obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.28r-g/szt.	r-g	3.2800				
2*		-- M -- Tablice rozdzielcze RSG 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNNR 5 d.2 0404-03	Tablice rozdzielcze RS1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.28r-g/szt.	r-g	3.2800				
2*		-- M -- Tablice rozdzielcze RS1 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNNR 5 d.2 0404-03	Tablice rozdzielcze RSP1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.28r-g/szt.	r-g	3.2800				
2*		-- M -- Tablice rozdzielcze RSP1 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28	KNNR 5 d.2 0404-03	Tablice rozdzielcze RSP2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.28r-g/szt.	r-g	3.2800				
2*		-- M -- Tablice rozdzielcze RSP2 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNNR 5 d.2 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 1.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 49*3 = 147.000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt.żył	r-g	2.3226				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNNR 5 d.2 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 51*3+2*5 = 163.000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt.żył	r-g	2.5754				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31	KNNR 5 d.2 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 3 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/szt.żył	r-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNNR 5 d.2 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 5*5 = 25.000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0263r-g/szt.żył	r-g	0.6575				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33	KNNR 5 d.2 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 25 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 2*10 = 20.000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0378r-g/szt.żył	r-g	0.7560				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNR AL-01 d.2 0402-02	Montaż PWP obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/szt.	r-g	2.7000				
2*		-- M -- PWP - PWP1-W01-A-11-230-M 1szt/szt.	szt	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

		Rozdzielnie			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Okablowanie</b>						
35	KNNR 5 d.3 0206-01	Montaż przewodu HDGs 3x1,5mm2 obmiar = 137 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.402r-g/m	r-g	55.0740				
2*		-- M -- HDGs 3x1,5mm2 1.04m/m	m	142.4800				
3*		GSO6x40 2.7szt/m	szt	369.9000				
4*		UDF 8 405508 2.7szt/m	szt	369.9000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36	KNNR 5 d.3 0206-02	Montaż przewodu HDGs 5x2,5mm2 obmiar = 137 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/m	r-g	56.1700				
2*		-- M -- HDGs 5x2,5mm2 1.04m/m	m	142.4800				
3*		GSO6x40 2.7szt/m	szt	369.9000				
4*		UDF12 405512 2.7szt/m	szt	369.9000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37	KNNR 5 d.3 0206-01	Montaż przewodu YDY 3x1,5mm2 obmiar = 3790.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.402r-g/m	r-g	1523.7810				
2*		-- M -- YDY 3x1,5mm2 1.04m/m	m	3942.1200				
3*		USMP-3 16.2 2.7szt/m	szt	10234.3500				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38	KNNR 5 d.3 0206-01	Montaż przewodu YDY 3x2,5mm2 obmiar = 2323 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.402r-g/m	r-g	933.8460				
2*		-- M -- YDY 3x2,5mm2 1.04m/m	m	2415.9200				
3*		USMP-3 16.2 2.7szt/m	szt	6272.1000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39	KNNR 5 d.3 0206-02	Montaż przewodu YDY 5x2,5mm2 obmiar = 80 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/m	r-g	32.8000				
2*		-- M -- YDY 5x2,5mm2 1.04m/m	m	83.2000				
3*		USMP-3 16.2 2.7szt/m	szt	216.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40	KNNR 5 d.3 0206-03	Montaż przewodu YDY 5x10mm2 obmiar = 183 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.428r-g/m	r-g	78.3240				
2*		-- M -- YDY 5x10mm2 1.04m/m	m	190.3200				
3*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	494.1000				
4*		uchwyty 2.7szt/m	szt	494.1000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowej DVK 110 - dla ORLIKA i RS1 obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	2.5600				
2*		-- M -- Rura DVK 110 1.04m/m	m	20.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.2800				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.1400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

		Okablowanie			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>osprzęt elektroinstalacyjny</b>						
42	KNNR 5 d.4 0301-10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym obmiar = 324.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0462r-g/szt.	r-g	14.9688				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43	KNNR 5 d.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 324.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	27.2160				
2*		-- M -- puszki PK-60 PRO 0285-01 1.02szt/szt.	szt	330.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44	KNNR 5 d.4 0308-02	Montaż gniazda 1faz; 230V, 1P+N+PE - system ramkowy (ramka podwójna) obmiar = 103 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.273*2=0.546r-g/szt.	r-g	56.2380				
2*		-- M -- BMGZ1.01/11 2.0szt/szt.	szt	206.0000				
3*		BMR2/11 1szt/szt.	szt	103.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45	KNNR 5 d.4 0308-05	Montaż gniazda 1faz; 230V, 1P+N+PE IP 44-system ramkowy (ramka podwójna) obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263*2=0.526r-g/szt.	r-g	7.8900				
2*		-- M -- BMGZ1.01/11 2.0szt/szt.	szt	30.0000				
3*		BMR2/11 1szt/szt.	szt	15.0000				
4*		Uszczelka do ramki pojedynczej NUC1 2szt/szt.	szt	30.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46	KNNR 5 d.4 0308-05	Montaż gniazda 1faz; 230V, 1P+N+PE IP 44-system ramkowy (ramka podwójna) na wys. 5m obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	1.5780				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- AQGZ1-2/11a	szt	6.1200				
3*		1.02szt/szt. Uszczelka do ramki pojedynczej NUC1	szt	12.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47	KNNR 5 d.4 0303-10	Montaż puszeki podłogowej PBTQ02 obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/szt.	r-g	6.2000				
2*		-- M -- puszka podłogowa PBTQ02 1.02szt/szt.	szt	10.2000				
3*		Simon Connect Gniazdo K45 pojedyncze z/u 16A IP20 czysta biel K02/9 2.4szt/szt.	szt	24.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48	KNR 2-02 d.4 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednoko- lumnowe wys.do 6 m obmiar = 6 kol.	kol.					
1*		-- R -- robocizna 6.59r-g/kol.	r-g	39.5400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
3*		-- S -- rusztowanie ramowe warszawskie 1.87m-g/kol.	m-g	11.2200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49	KNNR 5 d.4 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtyńko- we w puszcze instalacyjnej obmiar = 32 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	5.0560				
2*		-- M -- BMW1.01/11 1.0szt/szt.	szt	32.0000				
3*		BMR1/11 1szt/szt.	szt	32.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50	KNNR 5 d.4 0306-03	Łączniki świecznikowe podtyńkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt.	r-g	3.0240				
2*		-- M -- BMW5A.01/11 1.0szt/szt.	szt	16.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		BMR1/11 1szt/szt.	szt	16.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51	KNNR 5 d.4 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe obmiar = 40 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/szt.	r-g	13.4400				
2*		-- M -- BMW6A.01/11 1.0szt/szt.	szt	40.0000				
3*		BMR1/11 1szt/szt.	szt	40.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

osprzęt elektroinstalacyjny

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Oświetlenie</b>						
52	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż oprawy A1 - ESSYSTEM MODERNA 2 597.LED 840 4100 lm 31.0 W obmiar = 24 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	16.8000				
2*		-- M -- A1 - ESSYSTEM MODERNA 2 597.LED 840 4100 lm 31.0 W 1szt/kpl.	szt	24.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53	KNNR 5 d.5 0502-04	Montaż oprawy B1 - ESSYSTEM COSMO APEX 1060 4000 lm 27.0 W obmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/kpl.	r-g	10.1200				
2*		-- M -- B1 - ESSYSTEM COSMO APEX 1060 4000 lm 27.0 W 1szt/kpl.	szt	11.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54	KNNR 5 d.5 0502-04	Montaż oprawy B2 - ESSYSTEM COSMO APEX 1060.LED 840 6300 lm 41.0 W DIM DALI obmiar = 43 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/kpl.	r-g	39.5600				
2*		-- M -- B2 - ESSYSTEM COSMO APEX 1060.LED 840 6300 lm 41.0 W DIM DALI 1szt/kpl.	szt	43.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55	KNNR 5 d.5 0503-03	Montaż oprawy C1 - ESSYSTEM FLAT LED OFFICE 595 LED 840 4000 lm 40.0 W obmiar = 34 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	23.8000				
2*		-- M -- C1 - ESSYSTEM FLAT LED OFFICE 595 LED 840 4000 lm 40.0 W 1szt/kpl.	szt	34.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56	KNNR 5 d.5 0502-04	Montaż oprawy D1 - ESSYSTEM CYBERIA LN 530 LED 840 29400 lm 204.0 W DIM DALI na wys. ok. 5m obmiar = 40 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/kpl.	r-g	36.8000				
2*		-- M -- D1 - ESSYSTEM CYBERIA LN 530 LED 840 29400 lm 204.0 W DIM DALI 1szt/kpl.	szt	40.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57	KNNR 5 d.5 0502-04	Montaż oprawy E1 - ESSYSTEM S4000 BIS LED 2035.LED 840 4300 lm 43.0 W obmiar = 46 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/kpl.	r-g	42.3200				
2*		-- M -- E1 - ESSYSTEM S4000 BIS LED 2035.LED 840 4300 lm 43.0 W 1szt/kpl.	szt	46.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58	KNNR 5 d.5 0503-01	Montaż oprawy G1 - ESSYSTEM CAMELEON MIDI 1 110.LED 840 1549 lm 14.0 W obmiar = 85 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/kpl.	r-g	73.1000				
2*		-- M -- G1 - ESSYSTEM CAMELEON MIDI 1 110.LED 840 1549 lm 14.0 W 1szt/kpl.	szt	85.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59	KNNR 5 d.5 0502-04	Montaż oprawy H1 - ESSYSTEM S4000 LED 1535 3100 lm 32.0 W obmiar = 15 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/kpl.	r-g	13.8000				
2*		-- M -- H1 - ESSYSTEM S4000 LED 1535 3100 lm 32.0 W 1szt/kpl.	szt	15.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60	KNNR 5 d.5 0502-04	Montaż oprawy H2 - ESSYSTEM S4000 LED 2035 4100 lm 43.0 W obmiar = 21 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/kpl.	r-g	19.3200				
2*		-- M -- H2 - ESSYSTEM S4000 LED 2035 4100 lm 43.0 W 1szt/kpl.	szt	21.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy AW1 - ESSYSTEM POINT LED K-G AW-A 1x2 TA 1 VWD obmiar = 45 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	21.1500				
2*		-- M -- AW1 - ESSYSTEM POINT LED K-G AW-A 1x2 TA 1 VWD 1szt/kpl.	szt	45.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - AW2 - ESSYSTEM MONITOR1 IP65 LED-HO.OP3-A 1x3 TA 1 VWD obmiar = 21 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	9.8700				
2*		-- M -- AW2 - ESSYSTEM MONITOR1 IP65 LED-HO.OP3-A 1x3 TA 1 VWD 1szt/kpl.	szt	21.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - AW3 - ESSYSTEM MONITOR1 IP65 LED-HO.OP3-A 4x1 TA 1 WD obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	3.7600				
2*		-- M -- AW3 - ESSYSTEM MONITOR1 IP65 LED-HO.OP3-A 4x1 TA 1 WD 1szt/kpl.	szt	8.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
64	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - EW1 - ESSYSTEM MONITOR1 OP1-A 1,2 Tc 1 obmiar = 43 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	20.2100				
2*		-- M -- EW1 - ESSYSTEM MONITOR1 OP1-A 1,2 Tc 1 1szt/kpl.	szt	43.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - EW2 - ESSYSTEM SCREEN BASIC DS10-A 1,2 Tc obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	2.3500				
2*		-- M -- EW2 - ESSYSTEM SCREEN BASIC DS10-A 1,2 Tc 1szt/kpl.	szt	5.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
66	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - AWZ - ESSYSTEM MONITOR1 OP3-A 4x1 Tc 1 -20°C obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	4.2300				
2*		-- M -- AWZ - ESSYSTEM MONITOR1 OP3-A 4x1 Tc 1 -20°C 1szt/kpl.	szt	9.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
67	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - Z1 - ESSYSTEM ZEUS MINI LED 160 390l, 8W obmiar = 17 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	7.9900				
2*		-- M -- Z1 - ESSYSTEM ZEUS MINI LED 160 390l, 8W 1szt/kpl.	szt	17.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68	KNNR 5 d.5 0502-01	Montaż oprawy - Z2 - ESSYSTEM PALETTA LED 265 1350lm 33W obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- Z2 - ESSYSTEM PALETTA LED 265 1350lm 33W 1szt/kpl.	szt	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69	KNNR 5 d.5 0404-01	montaż systemu sterowania oświetleniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.63r-g/szt.	r-g	2.6300				
2*		-- M -- VERTEX 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

				Oświetlenie	
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>						
70	KNNR 5 d.6 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem obmiar = 227 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m	r-g	23.8350				
2*		-- M -- bednarka FeZn 25x4 1.04m/m	m	236.0800				
3*		Złaczce krzyżowe 4-otworowe 8/30 1.2 OC / 90100201/ 0.02szt/m	szt	4.5400				
4*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	1.3620				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- spawarka 0.0294m-g/m	m-g	6.6738				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71	KNNR 5 d.6 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 443 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g	138.2160				
2*		-- M -- Drut odgromowy dFeZn fi 8 1.04m/m	m	460.7200				
3*		Uchwyt betonowy w tworzywie z dnem PCV 30.1/D PL /93020111/ 1.01szt/m	szt	447.4300				
4*		Złaczce rynnowe skrecane 3.1/S OC / 90300201/ 0.03szt/m	szt	13.2900				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- spawarka 0.033m-g/m	m-g	14.6190				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72	KNNR 5 d.6 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych obmiar = 14*10 = 140.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.385r-g/m	r-g	53.9000				
2*		-- M -- Drut odgromowy dFeZn fi 8 1.04m/m	m	145.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73	KNNR 5 d.6 0615-06	Iglite typu IO-3.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami obmiar = 3.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.46r-g/kpl.	r-g	7.3800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Maszt odgromowy 3m fi 16mm aluminiowy z podstawą betonową 43.3 AL /94343009/ 1kpl/kpl.	kpl	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
74	KNNR 5 d.6 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 14.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	6.2860				
2*		-- M -- Obudowa złącza kontrolnego do gruntu 120x300x300mm z płyta montażowa 50.1 / 95000108/ 1szt/szt.	szt	14.0000				
3*		Złaczce krzyżowe 4-otworowe 1.1 OC / 90100101/ 1szt/szt.	szt	14.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75	KNNR 5 d.6 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle obmiar = 140 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m	r-g	15.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
76	KNNR 5 d.6 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 140 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	4.4100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja odgromowa i uziemiająca

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>Pomiary instalacyjne</b>						
77	KNNR 5 d.7 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 103 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	133.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
78	KNNR 5 d.7 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 7 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	12.3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
79	KNNR 5 d.7 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 103 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	64.8900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
80	KNNR 5 d.7 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 7 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	5.8100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
81	KNNR 5 d.7 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	17.3600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
82	KNNR 5 d.7 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) PWP obmiar = 3 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	0.9900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
83	KNNR 5 d.7 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - różnicówki obmiar = 40 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	13.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

		Pomiary instalacyjne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		<b>OGÓŁEM</b>			

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8</b>		<b>System oddymiania</b>						
84	KNR AL-01 d.8 0101-01	Montaż centrali oddymiania D+H RZN4408 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 14.1r-g/szt.	r-g	28.2000				
2*		-- M -- D+H RZN4408 1szt/szt.	szt	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
85	KNR AL-01 d.8 0109-01	Montaż akumulatora 12V 2,2 Ah do centrali od- dymiania D+H RZN4408 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	3.0000				
2*		-- M -- akumulator 12V 2,2 Ah 1szt/szt.	szt	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
86	KNR AL-01 d.8 0404-09	Montaż centrali pogodowej WRG82 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.78r-g/szt.	r-g	11.5600				
2*		-- M -- centraa pogodowej WRG82 1szt/szt.	szt	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
87	KNR AL-01 d.8 0401-01	Montaż czujek pożarowych 3000PLUS obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.55r-g/szt.	r-g	3.1000				
2*		-- M -- czujeka pożarowych 3000PLUS 1szt/szt.	szt	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
88	KNR AL-01 d.8 0402-02	Montaż Ręczny przycisk oddumiania RT45 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/szt.	r-g	3.6000				
2*		-- M -- Ręczny przycisk oddumiania RT45 1szt/szt.	szt	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
89	KNNR 5 d.8 0206-01	Montaż przewodu HDGs 7x1mm2 obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.402r-g/m	r-g	4.0200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		HDGs 7x1mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	10.4000				
3*		USMP-3 16.2 2.7szt/m	szt	27.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
90	KNNR 5 d.8 0206-01	Montaż przewodu YnTKSY 2x2x0.8mm <sup>2</sup> obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.402r-g/m	r-g	12.0600				
2*		-- M -- YnTKSY 2x2x0.8mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	31.2000				
3*		USMP-3 16.2 2.7szt/m	szt	81.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
91	KNNR 5 d.8 0206-01	Montaż przewodu YnTKSY 3x2x0.8mm <sup>2</sup> obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.402r-g/m	r-g	12.0600				
2*		-- M -- YnTKSY 4x2x0.8mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	31.2000				
3*		USMP-3 16.2 2.7szt/m	szt	81.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
92	KNNR 5 d.8 0206-01	Montaż przewodu HDGs 3x2,5mm <sup>2</sup> obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.402r-g/m	r-g	4.8240				
2*		-- M -- HDGs 3x2,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	12.4800				
3*		GSO6x40 2.7szt/m	szt	32.4000				
4*		UDF 8 405508 2.7szt/m	szt	32.4000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

		System oddymiania			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		<b>OGÓŁEM</b>			

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>9</b>		<b>Nagłośnienie</b>						
93	KNR 5-06 d.9 0806-03	Montaż zestawu głośnikowego 500Wrms obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.65*0.955=1.57575r-g/szt.	r-g	9.4545				
2*		-- M -- Zestaw głośnikowy 500Wrms 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		Uchwyt głośnikowy K&M 1szt/szt.	szt	6.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
94	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż wzmacniacz stereo 1500W obmiar = 3 elem.	ele m.					
1*		-- R -- robocizna 2.5*0.955=2.3875r-g/elem.	r-g	7.1625				
2*		-- M -- wzmacniacz stereo 1500W 1szt/elem.	szt	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
95	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż cyfrowy procesor głośnikowy obmiar = 1 elem.	ele m.					
1*		-- R -- robocizna 2.5*0.955=2.3875r-g/elem.	r-g	2.3875				
2*		-- M -- cyfrowy procesor głośnikowy 1szt/elem.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
96	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż mikser muzyczny z DSP obmiar = 1 elem.	ele m.					
1*		-- R -- robocizna 2.5*0.955=2.3875r-g/elem.	r-g	2.3875				
2*		-- M -- mikser muzyczny z DSP 1szt/elem.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
97	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż uchwyty montażowy 19" obmiar = 1 elem.	ele m.					
1*		-- R -- robocizna 2.5*0.955=2.3875r-g/elem.	r-g	2.3875				
2*		-- M -- uchwyty montażowy 19" 1szt/elem.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
98	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż odbiornik mikrofonowy podwójny obmiar = 2 elem.	ele m.					
1*		-- R -- robocizna 2.5*0.955=2.3875r-g/elem.	r-g	4.7750				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- odbiornik mikrofonowy podwójny 1szt/elem.	szt	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
99	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż Wzmacniacza antenowego obmiar = 2 elem.	ele m.					
1*		-- R -- robocizna $2.5 \cdot 0.955 = 2.3875$ r-g/elem.	r-g	4.7750				
2*		-- M -- Wzmacniacz antenowy 1szt/elem.	szt	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
100	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż Mikrofon doręczny z nadajnikiem. obmiar = 3 elem.	ele m.					
1*		-- R -- robocizna $2.5 \cdot 0.955 = 2.3875$ r-g/elem.	r-g	7.1625				
2*		-- M -- Mikrofon doręczny z nadajnikiem. 1szt/elem.	szt	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
101	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż nadajnika kieszonkowego obmiar = 1 elem.	ele m.					
1*		-- R -- robocizna $2.5 \cdot 0.955 = 2.3875$ r-g/elem.	r-g	2.3875				
2*		-- M -- nadajnika kieszonkowego 1szt/elem.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
102	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż mikrofon nagłówny kardioda obmiar = 1 elem.	ele m.					
1*		-- R -- robocizna $2.5 \cdot 0.955 = 2.3875$ r-g/elem.	r-g	2.3875				
2*		-- M -- mikrofon nagłówny kardioda 1szt/elem.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
103	KNR 5-06 d.9 0205-04	Montaż odtwarzacz DJ CD/mp3/USB obmiar = 1 elem.	ele m.					
1*		-- R -- robocizna $2.5 \cdot 0.955 = 2.3875$ r-g/elem.	r-g	2.3875				
2*		-- M -- odtwarzacz DJ CD/mp3/USB 1szt/elem.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
104	KNR 5-06 d.9 0205-04	Dostawa skrzyni transportowej obmiar = 1 elem.	ele m.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.5*0.955=2.3875r-g/elem.	r-g	2.3875				
2*		-- M -- skrzyni transportowej 1szt/elem.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
105	KNNR 5 d.9 0201-01	Montaż kabel głośnikowy 2x2,5mm2 obmiar = 900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0179r-g/m	r-g	16.1100				
2*		-- M -- kabel głośnikowy 2x2,5mm2 1.04m/m	m	936.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

		Nagłośnienie			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

**OGÓLEM**

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>10</b>		<b>LAN</b>						
106	kalkulacja d.10 wlasna	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.4r-g/kpl.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- Szafa rack - Szafa MMC Technic, 42U, 800x600x1989 mm, no?no?? 800 kg, dwu- skrzyd?owe drzwi z przodu i z ty?u 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
107	kalkulacja d.10 wlasna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/kpl.	r-g	0.3200				
2*		-- M -- Panel wentylacyjny 4-wentylatorowy z termos- tatem 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
108	kalkulacja d.10 wlasna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - patchpanel obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/kpl.	r-g	0.2200				
2*		-- M -- Panel 19" 1U z gniazdami 24xLC/PC dx, 48 pigtaili, SM MMC 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
109	kalkulacja d.10 wlasna	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/kpl.	r-g	0.5100				
2*		-- M -- Panel MMC 24xRJ45 BC 1U, bez modułów 1szt/kpl.	szt	2.0000				Mi
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
110	kalkulacja d.10 wlasna	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu obmiar = 48 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.204r-g/kpl.	r-g	9.7920				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Modu? MMC RJ45 BC kat.6 UTP	szt	48.0000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
111	kalkulacja d.10 własna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porzadkowy obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/kpl.	r-g	0.6600				
2*		-- M -- Panel porz?dkuj?cy MMC 19"/1U	szt	3.0000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
112	kalkulacja d.10 własna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilajaca obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/kpl.	r-g	0.6600				
2*		-- M -- Listwa zasilaj?ca 19" 9x230V	szt	3.0000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
113	kalkulacja d.10 własna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - cokół do szafy obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/kpl.	r-g	0.2200				
2*		-- M -- Cokół do szafy dystrybucyjnej 800x800 mm, wysokość 100 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
114	KNNR 5 d.10 0308-02	Montaż Gniazdo 45x45 mm dla 2xRJ45 BC, podtynkowe, bez modu?ów RJ45 (komplet: ramka, support, puszka, adapter) obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.273*2=0.546r-g/szt.	r-g	13.1040				
2*		-- M -- Gniazdo 45x45 mm dla 2xRJ45 BC, podtynko- we, bez modu?ów RJ45 (komplet: ramka, sup- port, puszka, adapter)	szt	48.0000				
3*		2.0szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
115	KNNR 5 d.10 0201-01	Montaż przewodu MMC U/UTP kat.6 250MHz LSZH obmiar = 4000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0179r-g/m	r-g	71.6000				
2*		-- M -- MMC U/UTP kat.6 250MHz LSZH 1.04m/m	m	4160.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
116	kalkulacja d.10 własna	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu obmiar = 48 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.204r-g/kpl.	r-g	9.7920				
2*		-- M -- Modu? MMC RJ45 BC kat.6 UTP 1szt/kpl.	szt	48.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM z materiałami inwestora				
Materiały inwestora				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>System telewizji dozorowej CCTV</b>								
117	KNR AL-01 d.11 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna obmiar = 33 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.36r-g/szt.	r-g	110.8800				
2*		-- M -- Network fixed dome, 2.8-12 mm varifocal, 4MP, H.264/MJPEG, IP66, IR, no audio 1szt/szt.	szt	33.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
118	KNR AL-01 d.11 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.36r-g/szt.	r-g	23.5200				
2*		-- M -- Network bullet camera, 2.8-12 mm varifocal, 4MP, H.264/MJPEG, IP66, IR, no audio 1szt/szt.	szt	7.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
119	KNR AL-01 d.11 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.87r-g/szt.	r-g	2.8700				
2*		-- M -- Serwer w obudowie 1U/19",Xenon, SSD 64GB, HS,4 porty RAID, bez dysków, zawiera szyny do monta?u 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
120	KNR AL-01 d.11 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.87r-g/szt.	r-g	2.8700				
2*		-- M -- Serwer w obudowie 1U/19",Xenon, SSD 64GB, HS,4 porty RAID, bez dysków, zawiera szyny do monta?u 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
121	kalkulacja d.11 własna	Dostawa Dysk twardej do pracy ci?g?ej 8000GB / SATA. / seria PRO obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/kpl.	r-g	0.8000				
2*		-- M -- Dysk twardej do pracy ci?g?ej 8000GB / SATA. / seria PRO 1szt/kpl.	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
122	kalkulacja d.11 własna	Licencja podstawowa VDG Sense PRO obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/kpl.	r-g	0.4000				
2*		-- M -- Licencja podstawowa VDG Sense PRO 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
123	kalkulacja d.11 własna	Licencja dla kana?u wizyjnego VDG Sense PRO obmiar = 40 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/kpl.	r-g	16.0000				
2*		-- M -- Licencja dla kanału wizyjnego VDG Sense PRO 1szt/kpl.	szt	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
124	kalkulacja d.11 własna	Licencja API dla serwera master obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/kpl.	r-g	0.4000				
2*		-- M -- Licencja API dla serwera master 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
125	KNR AL-01 d.11 0701-01	Jednostka operatora , i7 , SSD obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 33.7r-g/szt.	r-g	33.7000				
2*		-- M -- Jednostka operatora , i7 , SSD 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
126	KNR AL-01 d.11 0501-03	MontażMonitor 24/7 TKH 24" 16/9 LCD 2xBNC/VGA/HDMI obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/szt.	r-g	1.9300				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Monitor 24/7 TKH 24" 16/9 LCD 2xBNC/VGA/HDMI 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

System telewizji dozorowej CCTV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>12 Bezprzewodowy dostęp do sieci WiFi + sprzęt aktywny do sieci LAN, CCTV</b>								
127	kalkulacja d.12 własna	Montaż Indoor 802.11a/g/n/ac Dual-Band Dual-Radio Managed PoE Controller-based Enterprise 3x3 Access Point, WEP/WPA/AES, Dynamic VLAN, Multi-SSIDs, Integrated MIMO antennas obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	3.2400				
2*		-- M -- Indoor 802.11a/g/n/ac Dual-Band Dual-Radio Managed PoE Controller-based Enterprise 3x3 Access Point, WEP/WPA/AES, Dynamic VLAN, Multi-SSIDs, Integrated MIMO antennas' 1szt/kpl.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
128	kalkulacja d.12 własna	Montaż Wireless Access Controller, 2 x GE Base-TX + 1 x RJ45 console, with default 6 AP licenses, upgradable to 500 Aps, 1 x 230VAC build-in obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- Wireless Access Controller, 2 x GE Base-TX + 1 x RJ45 console, with default 6 AP licenses, upgradable to 500 Aps, 1 x 230VAC build-in 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
129	kalkulacja d.12 własna	Montaż AP SW License / Per AP obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	1.6200				
2*		-- M -- AP SW License / Per AP 1szt/kpl.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
130	kalkulacja d.12 własna	Montaż 24 x GE PoE+ + 4 GE SFP Web Smart Pro Switch, PoE Budget max.200W, 1 RJ45 Console port obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- 24 x GE PoE+ + 4 GE SFP Web Smart Pro Switch, PoE Budget max.200W, 1 RJ45 Console port 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
131	kalkulacja d.12 wlasna	Montaż 24 x GE PoE+ + 4 GE SFP Web Smart Pro Switch PoE Budget max 370W (expand to 740W with EPS460W), 1 RJ45 Console port obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- 24 x GE PoE+ + 4 GE SFP Web Smart Pro Switch PoE Budget max 370W (expand to 740W with EPS460W), 1 RJ45 Console port 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
132	kalkulacja d.12 wlasna	Konfiguracja i wdrożenie obmiar = 14 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	3.7800				
2*		-- M -- Konfiguracja i wdrożenie 1szt/kpl.	szt	14.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Bezprzewodowy dostęp do sieci WiFi + sprzęt aktywny do sieci LAN, CCTV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: