

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budynek biurowy dla IPN, oddział w Lublinie  
ADRES INWESTYCJI : Lublin, ul. Szewska / Wodopojna dz. nr 54/12, 55/5, 55/7, 55/6, 48/2, 46/1 obręb 36 w Lublinie  
INWESTOR : IPN KŚZpNP PI.  
ADRES INWESTORA : Krasińskich 2/4/6 00-207 Warszawa  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA  
DATA OPRACOWANIA : 06.2014

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.2014

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>OŚWIETLENIE - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne</b>			
1	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa świetłówkowa nastropowa 2x35W- A1	kpl.		
		40+0+0+4	kpl.	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
2	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa świetłówkowa nastropowa 2x80W- A2	kpl.		
		0+0+1+1	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa świetłówkowa nastropowa 2x24W- B1	kpl.		
		6+0+0+0	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
4	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa świetłówkowa dostropowa 4x24W- C1	kpl.		
		0+24+24+11	kpl.	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
5	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa świetłówkowa dostropowa 2x14W- D1	kpl.		
		0+6+38+17	kpl.	61.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.000</b>
6	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa świetłówkowa dostropowa 1x54W- E2	kpl.		
		0+93+115+105	kpl.	313.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>313.000</b>
7	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa świetłówkowa dostropowa 1x80W- E3	kpl.		
		0+32+0+0	kpl.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
8	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa świetłówkowa naścienna 1x24W- F1	kpl.		
		0+0+8+7	kpl.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
9	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa świetłówkowa nastropowa 2x28W- H1	kpl.		
		0+0+3+3	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
10	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa świetłówkowa nastropowa 2x35W- H2	kpl.		
		4+2+3+3	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
11	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa awaryjna nastropowa 5W- AW1	kpl.		
		10+0+0+0	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
12	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa awaryjna dostropowa 3W- AW2	kpl.		
		0+0+6+5	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
13	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa awaryjna dostropowa 3W- AW3	kpl.		
		0+19+15+6	kpl.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
14	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa awaryjna nastropowa 3W- AW4	kpl.		
		6+3+6+5	kpl.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
15	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa ewakuacyjna jednostronna 1W- EW1	kpl.		
		11+2+2+5	kpl.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
16	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa ewakuacyjna dwustronna 1W- EW2	kpl.		
		2+0+0+0	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa ewakuacyjna jednostronna 1W- EW3	kpl.		
		0+7+12+2	kpl.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
18	KNNR 5 d.1 0502-04	Oprawa ewakuacyjna dwustronna 1W- EW4	kpl.		
		0+3+0+3	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 5	łącznik świecznikowy IP20	szt.		
d.2	0306-01 ST-E1_WEW	0+22+16+32	szt.	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
20	KNNR 5	łącznik schodowy IP20	szt.		
d.2	0306-01 ST-E1_WEW	0+2+2+0	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
21	KNNR 5	łącznik pojedynczy IP44	szt.		
d.2	0306-01 ST-E1_WEW	8+2+3+4	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
22	KNNR 5	łącznik świecznikowy IP44	szt.		
d.2	0306-01 ST-E1_WEW	3+7+8+7	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
23	KNNR 5	przeciwpożarowy wyłącznik prądu	szt.		
d.2	0306-01 ST-E1_WEW	0+1+0+0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNNR 5	wentylator	szt.		
d.2	0306-01 ST-E1_WEW	1+6+6+7	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
25	KNNR 5	przycisk dzwonek podświetlany	szt.		
d.2	0306-01 ST-E1_WEW	2+4+11+17	szt.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
26	KNNR 5	czujnik ruchu	szt.		
d.2	0306-01 ST-E1_WEW	6+0+0+0	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
27	KNNR 5	gniazdo dedykowane 3x 2p+Z	szt.		
d.2	0308-01 ST-E1_WEW	2+37+67+42	szt.	148.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.000</b>
28	KNNR 5	gniazdo pojedyncze 16A	szt.		
d.2	0308-01 ST-E1_WEW	0+91+179+90	szt.	360.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>360.000</b>
29	KNNR 5	gniazdo pojedyncze IP44 16A	szt.		
d.2	0308-01 ST-E1_WEW	21+11+13+13	szt.	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
30	KNNR 5	gniazdo 3p+z+n 16A, 400V	szt.		
d.2	0308-01 ST-E1_WEW	1+0+0+0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 5	wypust kablowy	szt.		
d.2	0308-01 ST-E1_WEW	6+19+31+23	szt.	79.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.000</b>
32	KNNR 5	gniazdo telefoniczne RJ12	szt.		
d.2	0308-01 ST-E1_WEW	2+22+67+42	szt.	133.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.000</b>
33	KNNR 5	gniazdka komputerowe	szt.		
d.2	0308-01 ST-E1_WEW	2+29+67+42	szt.	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNNR 5 d.2 0406-01	System przywoławczy dla niepełnosprawnych	szt.		
		0+2+0+0	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35	KNNR 5 d.2 0406-01	Ikony do opisu portów gniazd i paneli, czerwone, 16 x PHONE lub równoważne	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
36	KNNR 5 d.2 0406-01	Ikony do opisu portów gniazd i paneli, zielone, 16 x DATA lub równoważne	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
37	KNNR 5 d.2 0406-01	Puszka natynkowa pojedyncza z uchwytem M45, kpl. lub równoważne	szt.		
		poz.19+poz.20+poz.21+poz.22+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.32+poz.33	szt.	956.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>956.000</b>
38	KNNR 5 d.2 0406-01	Ramka do M45 na śruby	szt.		
		poz.19+poz.20+poz.21+poz.22+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.32+poz.33	szt.	956.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>956.000</b>
39	KNNR 5 d.2 0406-01	Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 3m	szt.		
		poz.32+poz.33	szt.	273.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>273.000</b>
40	KNNR 5 d.2 1204-01 ST-E1_WEW	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		(poz.19+poz.20+poz.21+poz.22+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30)*3	szt.	2049.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2049.000</b>
41	KNNR 5 d.2 0301-08 ST-E1_WEW	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		poz.19+poz.20+poz.21+poz.22+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30	szt.	683.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>683.000</b>
42	KNNR 5 d.2 1207-01 ST-E1_WEW	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		poz.45+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50	m	8313.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8313.000</b>
43	KNNR 5 d.2 1208-05 ST-E1_WEW	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		(poz.45+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50)*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	20.783	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.783</b>
44	KNNR 5 d.2 1208-01 ST-E1_WEW	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		poz.45+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50	m	8313.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8313.000</b>
45	KNNR 5 d.2 0205-01 ST-E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> - Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		3152	m	3152.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3152.000</b>
46	KNNR 5 d.2 0205-01 ST-E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> - Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		1243	m	1243.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1243.000</b>
47	KNNR 5 d.2 0205-01 ST-E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> - Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		4152+120	m	4272.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4272.000</b>
48	KNNR 5 d.2 0205-01 ST-E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> - Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		456	m	456.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>456.000</b>
49	KNNR 5 d.2 0201-03 ST-E1_WEW	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 4 mm <sup>2</sup>	m		
		251	m	251.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>251.000</b>
50	KNNR 5	Przewód Cu oponowy OWY-440V, 4x1,5 mm2	m		
d.2	0205-01 ST-E1_WEW	182	m	182.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.000</b>
51	KNPnRPDE	Montaż wentylatora wyciągowego kanałowego 200m3/h, 230V, 257W	szt.		
d.2	22-53d analogia	11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
52	KNPnRPDE	Montaż wentylatora wyciągowego kanałowego 50m3/h, 230V, 30W	szt.		
d.2	22-53d analogia	11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
53	KNR 5-05	Montaż spirali grzejnych rynnowych 8W / fi80 mm	szt.		
d.2	0805-08 analogia	7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
54	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur - YDY 5 x 4 mm2 - zasilanie szlabanu	m		
d.2	0207-03	60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
55	KNNR 5	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm w gotowym wykopie	m		
d.2	0113-01 analogia	60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
56	KNNR 5	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 5 x 4 mm2 - zasilanie szlabanu	m		
d.2	0209-01	70	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
57	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur - YKSY 7x 1,5 mm2 - sterowanie szlabanu	m		
d.2	0207-03	60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
58	KNNR 5	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm w gotowym wykopie - sterowanie szlabanu	m		
d.2	0113-01	60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
59	KNNR 5	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YKSY 7x 1,5 mm2 - sterowanie szlabanu	m		
d.2	0209-01	10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
60	KNNR 5	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x 2,5 mm2 - zasilanie sygnalizatora	m		
d.2	0209-01	50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
61	KNNR 5	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YKSY 10x 1,5 mm2- sterowanie sygnalizatora	m		
d.2	0209-01	60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
62	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.		
d.2	0301-03	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - sterownik do sygnalizacji świetlnej wraz z wyposażeniem i czujnikami ruchu	kpl.		
d.2	0406-01	1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3</b>		<b>TRASY KABLOWE</b>			
64	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
d.3	1101-02	2189	szt.	2189.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2189.000</b>
65	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - dostawa i montaż	m		
d.3	1105-07	2189	m	2189	
				<b>RAZEM</b>	<b>2189</b>
66	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - dostawa i montaż	szt.		
d.3	1101-02	178	szt.	178	
				<b>RAZEM</b>	<b>178</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNNR 5 d.3 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do go- towych otworów	m		
		178	m	178	
				<b>RAZEM</b>	<b>178</b>
68	KNNR 5 d.3 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowa- nia - dostawa i montaż	szt.		
		186	szt.	186	
				<b>RAZEM</b>	<b>186</b>
69	KNNR 5 d.3 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do go- towych otworów	m		
		186	m	186	
				<b>RAZEM</b>	<b>186</b>
70	KNNR 5 d.3 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowa- nia - dostawa i montaż	szt.		
		40	szt.	40	
				<b>RAZEM</b>	<b>40</b>
71	KNNR 5 d.3 1105-02 analogia	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, re- dukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		40	m	40	
				<b>RAZEM</b>	<b>40</b>
<b>4</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elek- tryczne</b>			
72	KNNR 5 d.4 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pozio- me mocowane na wspor- nikach obsadzanych - uzim fundamentowy	m		
		310	m	310	
				<b>RAZEM</b>	<b>310</b>
73	KNNR 5 d.4 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		(180)*0.6*0.8	m <sup>3</sup>	86.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.400</b>
74	KNNR 5 d.4 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
		180	m	180	
				<b>RAZEM</b>	<b>180</b>
75	KNNR 5 d.4 0702-01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		(180)*0.6*0.8	m <sup>3</sup>	86.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.400</b>
76	KNNR 5 d.4 0605-04	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II	m		
		180	m	180	
				<b>RAZEM</b>	<b>180</b>
77	KNNR 5 d.4 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub prze- wodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
		12	szt.	12	
				<b>RAZEM</b>	<b>12</b>
78	KNNR 5-08 d.4 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. I-II	m		
		13.5	m	13.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.5</b>
79	KNNR-W 5-08 d.4 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płas- kownik w instalacji odgro- mowej lub przewodów wy- równawczych	szt.		
		10	szt.	10	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
80	KNNR 5 d.4 0612-06	Główna szyna uziemiająca	szt.		
		1	szt.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
81	KNNR 5 d.4 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pozio- me mocowane na wspor- nikach obsadzanych - ma- gistrała wyrównawcza	m		
		80	m	80	
				<b>RAZEM</b>	<b>80</b>
82	KNNR 5 d.4 0612-06	Szyna połączeń wyrównawczych	szt.		
		1	szt.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
83	KNNR 5 d.4 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		25	m	25	
				<b>RAZEM</b>	<b>25</b>
84	KNNR 5 d.4 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		120	m	120	
				<b>RAZEM</b>	<b>120</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNNR 5 d.4 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pozi- me mocowane na wspor- nikach klejonych 310	m m	 310	
				<b>RAZEM</b>	<b>310</b>
86	KNNR 5 d.4 0601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe 170	m m	 170	
				<b>RAZEM</b>	<b>170</b>
87	KNNR 5 d.4 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm 170	m m	 170	
				<b>RAZEM</b>	<b>170</b>
88	KNNR 5 d.4 0615-05	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami 8	kpl. kpl.	 8	
				<b>RAZEM</b>	<b>8</b>
89	KNNR 5 d.4 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierw- szy pomiar) 1	szt. szt.	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
90	KNNR 5 d.4 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny po- miar) 7	szt. szt.	 7	
				<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
91	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
92	KNNR 5 d.4 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy na- stępny pomiar) 7	szt. szt.	 7	
				<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
<b>5</b>		<b>ZASILANIE, WLZ, ROZDZIELNIE - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne</b>			
93	KNNR 5 d.5 0114-04 ST- E1_WEW	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNNR 5 d.5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 1x240 mm2 20	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
95	KNNR 5 d.5 0113-01 ST- E1_WEW	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - Osłona rurowa giętka do kabli DVK 110 mm 20	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
96	KNNR 5 d.5 0404-02	rozdzielnia RG z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97	KNNR 5 d.5 0404-02	rozdzielnia TP0/1 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	KNNR 5 d.5 0404-02	rozdzielnia TP0/2 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99	KNNR 5 d.5 0404-02	rozdzielnia TK0/1 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	KNNR 5 d.5 0404-02	rozdzielnia TK0/2 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	KNNR 5 d.5 0404-04	rozdzielnia TP1/1 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102	KNNR 5 d.5 0404-02	rozdzielnia TP1/2 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNNR 5 d.5 0404-02	rozdzielnia TK1/1 z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	KNNR 5 d.5 0404-02	rozdzielnia TK1/2 z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNNR 5 d.5 0404-02	rozdzielnia TP2/1 z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	KNNR 5 d.5 0404-02	rozdzielnia TP2/2 z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	KNNR 5 d.5 0404-02	rozdzielnia TK2/1 z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	KNNR 5 d.5 0404-04 ST- E1_WEW	rozdzielnia TK2/2 z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	KNNR 5 d.5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		382	m	382.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.000</b>
110	KNNR 5 d.5 1207-15 ST- E1_WEW	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		poz.109	m	382.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.000</b>
111	KNNR 5 d.5 1208-05 ST- E1_WEW	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		poz.109*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	0.955	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.955</b>
112	KNNR 5 d.5 1208-02 ST- E1_WEW	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		poz.109	m	382.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.000</b>
113	KNNR 5 d.5 0101-08 ST- E1_WEW	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura DVK50	m		
		55	m	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
114	KNNR 5 d.5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I - GALMAR	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
115	KNR 2-01 d.5 0119-03 D-07.07.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		0.06	km	0.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.060</b>
116	KNR 2-01 d.5 0701-0202 D-07.07.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
117	KNR 5-10 d.5 0301-02 D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
118	KNR 5-10 d.5 0303-01 D-07.07.01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - Rura polietylenowa, karbowana zewnętrznie, gładka wewnętrznie, niebieska, śr. zewn. 75 mm	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119	KNR 5-08 d.5 0207-03 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej - wciągane do rur - YKY 5x16 mm2 - zasilanie przepompowni	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
120	KNNR 5 d.5 0209-06 analogia	Przewody kabelkowe - układane w gotowych korytkach - YKY 5x16 mm2 - zasilanie przepompowni	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
121	KNR 2-01 d.5 0704-0203 D-07.07.01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
122	KNNR 5 d.5 0403-03 analogia	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Złącze kablowo-licznikowe 400A wraz z przekładnikami i osprzętem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>		<b>SYSTEM OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne</b>			
123	KNNR 5 d.6 1101-02 analogia	Konstrukcje wieszakowe przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - dostawa i montaż - parking	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
124	KNNR 5 d.6 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		35+445+565+460	szt.	1505.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1505.000</b>
125	KNNR 5 d.6 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka 100 mm	m		
		20+370+468+380	m	1238.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1238.000</b>
126	KNNR 5 d.6 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm	szt.		
		5+15+22+40	szt.	82.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.000</b>
127	KNNR 5 d.6 1105-10 analogia	Wykonanie trójkąta o szerokości do 100 mm	szt.		
		3+30+55+20	szt.	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
128	KNR 4-03 d.6 1001-08	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie - RVS 22 mm	m		
		6+180+301+185	m	672.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>672.000</b>
129	KNR 5-08 d.6 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo	m		
		6+180+301+185	m	672.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>672.000</b>
130	KNR 5-08 d.6 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		6+180+301+185	m	672.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>672.000</b>
131	KNNR 5 d.6 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		6+180+301+185	m	672.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>672.000</b>
132	KNR 5-08 d.6 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
		4+67+137+42	szt.	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
133	KNR 5-08 d.6 0302-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm;	szt.		
		4+67+137+42	szt.	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
134	KNR 5-08 d.6 0309-02 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych podtynkowych w puszkach z podłączeniem - gniazda RJ 45 kat 6	szt.		
		2+30+67+21	szt.	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135	KNR 5-08 d.6 0309-02 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd komputerowych podtynkowych w puszkach z podłączeniem - gniazda komp. kat 6 2+37+70+21	szt. szt.	 130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
136	KNR 5-08 d.6 0207-03	Przewody kabelkowe UTP 4x2x05 kat.6 wciągane do rur 5000	m m	 5000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5000.000</b>
137	KNNR 5 d.6 0209-01	Przewody kabelkowe UTP 4x2x05 kat.6 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 10000	m m	 10000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10000.000</b>
138	KNR-W 5-05 d.6 1137-04	Pomiar tłumienności skutecznej przejścia w centrali o pojemności do 10000 NN pomiar i opisy gniazd 288	pomiar pomiar	 288.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>288.000</b>
139	KNR-W 5-05 d.6 1015-08	Uruchomienie zespołów - centrala 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
140	KNNR 5 d.6 0406-01	Panel krosowy uniwersalny ekranowany 24 port HD RAL7035, kpl. bez wkładki, 2U 14	szt. szt.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
141	KNNR 5 d.6 0406-01	Panel telefoniczny 50 Port RJ45, UTP (50x2pary), PCB, 1U RAL9005 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
142	KNNR 5 d.6 0406-01	Kabel krosowy U/UTP kat.5+, RJ45, 2m 60	szt. szt.	 60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
143	KNNR 5 d.6 0406-01	Kabel krosowy U/UTP kat.5+, RJ45, 1.5m 60	szt. szt.	 60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
144	KNNR 5 d.6 0406-01	Wieszak poziomy z pokrywą i mocowaniem kabli, 2U 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
145	KNNR 5 d.6 0406-01	Organizator pionowy z kontrolą zgięcia, lewy-prawy 1U 10	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
146	KNNR 5 d.6 0406-01	Organizator pionowy z kontrolą zgięcia, lewy-prawy 2U 15	szt. szt.	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
147	KNNR 5 d.6 0406-01	Panel zaślepiający 1U 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
148	KNNR 5 d.6 0406-01	Półka stała 19" z 4 punktami mocowania, głębokość 500 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
149	KNNR 5 d.6 0406-01	Szafa teleinformatyczna 42U 800x1000, 6 belek nośnych i wsporników, tył perforacja 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
150	KNNR 5 d.6 0406-01	Cokół do szafy 800x1000x100, 2 maskownice pełne, 1 perforowana, 1 przepust szczotkowy 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
151	KNNR 5 d.6 0406-01	Kpl. zaślepiająco-filtracyjny 800/1000 maskownica 520x520 z włókniną, 4 maskownice pełne, 2 maskownice szczotkowe 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
152	KNNR 5 d.6 0406-01	Zespół wentylatorów 4W/2 (2 wentylatory) do szaf stojących 520x520 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153	KNNR 5 d.6 0406-01	Termostat zamykający	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
154	KNNR 5 d.6 0406-01	Listwa zasilająca 9 gniazd bez zabezpieczenia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
155	KNNR 5 d.6 0406-01	Zestaw montażowy (śruba, podkładka, koszyczek z nakrętką) do osprzętu 19"	szt.		
		kpl. 4szt	szt.	30.000	
		30			
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
156	KNNR 5 d.6 0406-01	'APC Smart-UPS 3000VA RM 2U LCD 230V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
157	KNNR 5 d.6 0406-01	Wkładka ekranowana uniwersalna RAL1013 2xRJ45 kat.6A, 100BaseT/	szt.		
		100BaseT (1236/1236)	szt.	10.000	
		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
158	KNNR 5 d.6 0406-01	Wkładka ekranowana uniwersalna RAL1013 2xRJ45 kat.6A, ISDN(TR)/100Ba-	szt.		
		seT (3645/1236)	szt.	10.000	
		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
159	KNNR 5 d.6 0406-01	Wkładka ekranowana ACO Plus RAL1013 3xRJ45 (2x1 para-piny 45; 1x2pary-	szt.		
		piny 1236)	szt.	10.000	
		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
160	KNNR 5 d.6 0406-01	Wkładka ekranowana uniwersalna RAL1013 ETH+Tel+TV, 2xRJ45 1xzłącze	szt.		
		F, CATV (862 MHz), 75/100 Ohm	szt.	10.000	
		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
161	KNNR 5 d.6 0406-01	HiPath 3800 V9, Basic System, 0 x TM / 0 x UP0/E / 0 x a/b (analog)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
162	KNNR 5 d.6 0406-01	Skrzynia rozszerzeń do HiPath 3800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163	KNNR 5 d.6 0406-01	karta sieciowa LIMS - LAN do systemu HiPath 3800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
164	KNNR 5 d.6 0406-01	Clock Module Small (CMS) do systemu DECT	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
165	KNNR 5 d.6 0406-01	płyty czołowe do systemu H3800 (komplet przód + tył) z logo Siemens	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
166	KNNR 5 d.6 0406-01	kabel zasilający H3800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
167	KNNR 5 d.6 0406-01	CABLU 24 DA, rozłączne 3 m długie SIVAPAC CABLU do HiPath 3800	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
168	KNNR 5 d.6 0406-01	Battery Box 48V / 38 Ah z 4 akumulatorami do HiPath 3800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
169	KNNR 5 d.6 0406-01	Kabel połączeniowy pomiędzy Battery Box'em a HiPath 3800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
170	KNNR 5 d.6 0406-01	SLMO24 Moduł cyfrowych łączy abonenckich 24xUP0/E do HiPath 3800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
171	KNNR 5 d.6 0406-01	DIUT2 Card, 2 B-channels enabled, for HiPath 3800 V9	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
172	KNNR 5 d.6 0406-01	S2M License for 1 B-Channel for V9	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
173	KNNR 5 d.6 0406-01	Kable połączeniowy do karty DIUT2 10m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
174	KNNR 5 d.6 0406-01	BS4 Stacja bazowa HiPath Cordless Office do HiPath 3000 (od v5.0)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
175	KNNR 5 d.6 0406-01	BS4 B-Channel License for V9	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
176	KNNR 5 d.6 0406-01	SLCN Moduł systemu Hipath Cordless do HiPath 3800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
177	KNNR 5 d.6 0406-01	ComScendo License for IP Workpoints, for HiPath 3000/5000 V9	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
178	KNNR 5 d.6 0406-01	OpenScape Office HX V3 Basic Package, for HiPath 3300/3500 V9 (SLES11 SP1 update valid for 1 year after installation) - zawiera odpowiednią kartę HG, 8 kanałów B, Office Basic, 10 x Office Standard User	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
179	KNNR 5 d.6 0406-01	OpenStage 15 T ice blue	szt.		
		48	szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
180	KNNR 5 d.6 0406-01	OpenStage 15 IP lava	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
181	KNNR 5 d.6 0406-01	OpenStage Mains Power Adapter (EU)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
182	KNNR 5 d.6 0406-01	Mobile handset OpenStage SL4 professional	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
183	KNNR 5 d.6 0406-01	Charger OpenStage SL4 EU	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
184	KNNR 5 d.6 0406-01	Komputer RACK dla oprogramowaia OpenScape Office	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
185	KNNR 5 d.6 0406-01	Taryfikacja Telbaza SQL500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7</b>		<b>OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne</b>			
186	d.7 analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna punktów pomiarowych	usł.		
		1	usł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
187	KNNR 5 d.7 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - SLUP STAŁOWY OCYNKOWA-NY	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
188	KNNR 5 d.7 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa oświetleniowa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
189	KNNR 5 d.7 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		(280)*0.6*0.8	m <sup>3</sup>	134.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>134.400</b>
190	KNNR 5 d.7 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
		280	m	280.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>
191	KNNR 5 d.7 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		poz.189	m <sup>3</sup>	134.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.400</b>
192	KNNR 5 d.7 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		54	m	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
193	KNNR 5 d.7 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x16 mm <sup>2</sup>	m		
		274	m	274.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>274.000</b>
194	KNNR 5 d.7 0726-09	Zarobienie na suchu 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 6*2	szt.		
			szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
195	KNNR 5 d.7 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> - zaciski IZK kpl. na słup 6	szt.		
			szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
196	KNNR 5 d.7 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> - palczatki 6*2	szt.		
			szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
197	KNNR 5 d.7 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 50 mm 0.4*6*2	m		
			m	4.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
198	KNNR 5 d.7 1003-01 analogia	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 6 m bez wysięgnika - Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup> 4	kpl.prz ew.		
			kpl.prz ew.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
199	KNNR 5 d.7 0605-01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II - drut Fe-Zn fi8mm 250	m		
			m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
200	KNNR 5 d.7 1209-05	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 1	otw.		
			otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>8</b>		<b>POMIARY - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne</b>			
201	KNNR 5 d.8 1304-01 ST-E1_WEW	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
202	KNNR 5 d.8 1304-02 ST-E1_WEW	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
203	KNNR 5 d.8 1305-01 ST-E1_WEW	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		52	prób.	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
204	KNNR 5 d.8 1305-02 ST-E1_WEW	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		156	prób.	156.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.000</b>
205	KNNR 5 d.8 1303-01 ST-E1_WEW	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		52	pomiar	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
206	KNNR 5 d.8 1303-02 ST- E1_WEW	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 156	pomiar pomiar	 156.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.000</b>
207	KNR 13-21 d.8 0301-03 ST- E1_WEW	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku 15	kpl.po m. kpl.po m.	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
208	KNR 13-21 d.8 0301-04 ST- E1_WEW	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku 112	kpl.po m. kpl.po m.	 112.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.000</b>
<b>9</b>		<b>INSTALACJA SAP - CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych</b>			
209	KNR 5-06 d.9 1601-10	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru - centrala sygnalizacji pożaru np. POLON 4900 lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
210	KNR 5-06 d.9 1602-09 analogia	pojemnik dla akumulatorów od 24Ah do 44Ah np. PAR-4800 lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
211	KNR 5-06 d.9 1602-09 analogia	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP z podłączeniem - akumulator ZEUS 40Ah/12V lub równoważne 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
212	KNR 5-06 d.9 1612-02 analogia	Instalowanie optycznych czujek dymu - czujka wielosensorowa np.DUT-6046 lub równoważne 27+38+59+38	szt. szt.	 162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
213	KNR 5-06 d.9 1606-02 analogia	Instalowanie gniazd do czujek szewegów 40,4043 i 4046 np. G-40 lub równoważne poz.212	szt. szt.	 162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
214	KNR 5-06 d.9 1609-03 analogia	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych- Ręczny ostrzegacz pożarowy np. ROP- 4001M lub równoważne 4+10+8+5	szt. szt.	 27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
215	KNR 5-06 d.9 1609-03 analogia	ramka maskująca (czerwona) np.RM-60-R lub równoważne poz.214	szt. szt.	 27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
216	KNR 5-06 d.9 1609-03 analogia	Przycisk oddymiania, wtykowy np.PO-63 lub równoważne 2+3+3+2	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
217	KNR 5-06 d.9 1609-03 analogia	element kontrolno-sterujący (1wyj. 2wej.) np.EKS-4001 lub równoważne 4+9+8+6	szt. szt.	 27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
218	KNR 5-06 d.9 1609-03 analogia	obudowa pojedyncza np.1XEKS lub równoważne 27	szt. szt.	 27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
219	KNR 5-06 d.9 1609-03 analogia	uniwersalna centrala sterująca np. UCS 6000 8A (1x8A) lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
220	KNR 5-06 d.9 1609-03 analogia	moduł komunikacji adresowej np. MKA-60 lub równoważne	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
221	KNR AL-01 d.9 0114-03	Montaż akumulator 7Ah/12h, bezobsługowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
222	KNR AL-01 d.9 0108-01 analogia	Montaż sygnalizator akustyczny adresowany z gniazdem G-40S i izolatorem zwarć np.SAL-4001 lub równoważne	szt.		
		4+3+6+3	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
223	KNNR 5 d.9 0303-01 analogia	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		4+3+6+3	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
224	KNR AL-01 d.9 0108-01 analogia	Bateria do SAL4001 np.6F22 lub równoważne	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
225	KNNR 5 d.9 0201-03 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 - Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 4 mm2	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
226	KNNR 5 d.9 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - NKGs3x2,5mm FE180/PH90 - zasilanie centrali SAP	m		
		38	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
227	KNNR 5 d.9 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YnTKSYekw 2x2x0,8mm	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
228	KNNR 5 d.9 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 16 mm	m		
		38+25	m	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
229	KNNR 5 d.9 0201-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm2 wciągane do rur - Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8	m		
		4800	m	4800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4800.000</b>
230	KNNR 5 d.9 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna ochronna	m		
		4800	m	4800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4800.000</b>
231	KNNR 5 d.9 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		65	otw.	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
232	KNNR 5 d.9 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce (49+44+48+46+47+30+33)*2	szt.żył		
			szt.żył	594.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>594.000</b>
233	KNR 5-06 d.9 1614-04 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 40 punktach	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
234	KNR 5-06 d.9 1614-04 analogia	Programowanie centrali	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>10</b>		<b>System KD - CPV45312200-9 - Instalowanie alarmów włamaniowych</b>			
235	KNR AL-01 d.10 0208-01 analogia	Przycisk wyjścia awaryjnego. Jeden styk NC/NO (zielony z szybką)	szt.		
		5+5+5+3	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
236	KNR AL-01 d.10 0208-01 analogia	Przycisk wyjścia	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0+1+0+0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
237 d.10	KNR AL-01 0105-03 analogia	Montaż - Wewnętrzny kontroler dostępu standardowy np.KS-1012-RS lub równoważny	szt.		
		6+5+5+3	szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
238 d.10	KNR AL-01 0105-03 analogia	Montaż - Zewnętrzny kontroler dostępu standardowy np.KS-1012-RS lub równoważny	szt.		
		1+0+0+0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
239 d.10	KNR AL-01 0114-03	Montaż akumulator 7Ah/12h, bezobsługowy	szt.		
		7+5+5+3	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
240 d.10	KNR AL-01 0112-01 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W np.AAT-2A lub równoważny	szt.		
		poz.239	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
241 d.10	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard	szt.		
		5+5+5+3	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
242 d.10	KNNR 5 1101-01	Wspornik montażowy typu "L" + "Z"	szt.		
		0	szt.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
243 d.10	KNR AL-01 0301-03	Czytnik wewnętrznych kart zbliżeniowych. Zasięg odczytu karty- do 10 cm	szt.		
		9+6+10+6	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
244 d.10	KNR AL-01 0301-03	Czytnik zewnętrznych kart zbliżeniowych. Zasięg odczytu karty- do 10 cm	szt.		
		4+0+0+0	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
245 d.10	KNNR 5 0406-01	centrałka kontroli dostępu	szt.		
		1+0+0+0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
246 d.10	KNNR 5 0406-01	stacja robocza - komputer PC z oprogramowaniem	szt.		
		1+0+0+0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
247 d.10	KNNR 5 0406-01	stacja kluczowa	szt.		
		2+0+0+0	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
248 d.10	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinilowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Przewód YTDY 8x0,5 mm2	m		
		3560	m	3560.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3560.000</b>
249 d.10	KNNR 5 0101-05 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB	m		
		3560	m	3560.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3560.000</b>
250 d.10	KNNR 5 1207-09 analogia	Wykucie bruzd dla rur RB20 w cegle	m		
		3560	m	3560.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3560.000</b>
251 d.10	KNNR 5 1208-05 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		(3560)*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	8.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.900</b>
252 d.10	KNNR 5 1208-01 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		3560	m	3560.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3560.000</b>
253 d.10	KNR AL-01 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1elemencie liniowym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
254 d.10	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych	szt.		
		13+9+11+10+12+8+12	szt.	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
255 d.10	kalk. własna	Dokumentacja Powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
256 d.10	kalk. własna	Szkolenie personelu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>11</b>		<b>System Sygnalizacji Włamania i Napadu - CPV45312200-9 - Instalowanie alarmów włamaniowych</b>			
257 d.11	KNR AL-01 0302-08 analogia	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) - 16-128 linii,	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
258 d.11	KNR AL-01 0502-01 analogia	klawiatura systemowa	wej.		
		0+1+0+0	wej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
259 d.11	KNR AL-01 0201-02 analogia	Montaż czujki dualnej PIR + MV	szt.		
		4+9+10+3	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
260 d.11	KNR AL-01 0201-02 analogia	Montaż czujki magnetycznej	szt.		
		8+60+9+6	szt.	83.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
261 d.11	KNR AL-01 0108-01 analogia	Montaż Wewnętrzny sygnalizator optyczno- akustyczny, 108dB, czerwony np.MOS-2 lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
262 d.11	KNR AL-01 0108-01 analogia	Montaż Wewnętrzny sygnalizator optyczno- akustyczny, 108dB, czerwony np.MOS-2 lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
263 d.11	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinilowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Przewód YTDY 8x0,5 mm2	m		
		1200	m	1200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1200.000</b>
264 d.11	KNNR 5 0101-05 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB	m		
		1200	m	1200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1200.000</b>
265 d.11	KNNR 5 1207-09 analogia	Wykucie bruzd dla rur RB20 w cegle	m		
		1200	m	1200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1200.000</b>
266 d.11	KNNR 5 1208-05 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		(1200)*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
267 d.11	KNNR 5 1208-01 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		1200	m	1200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1200.000</b>
268 d.11	KNR AL-01 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1elemencie liniowym	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
269 d.11	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13+9+11+10+12+8+12	szt.	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
270	kalk. własna	Dokumentacja Powykonawcza	kpl.		
d.11		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
271	kalk. własna	Szkolenie personelu	kpl.		
d.11		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>12</b>		<b>Instalacja monitoringu - CPV45312200-9 - Instalowanie alarmów włamaniowych</b>			
272	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor 32", NeoV- szklany	szt.		
d.12	0501-03	panel ochronny np. RX W32 lub równoważny			
	analogia	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
273	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna megapikselowa 2.0 Mpx z oświetlaczem IR i grzałką w obudowie IP66 np. NVIP-2DN3001H/IRH-2P/GO -40stC. PIRIS lub równoważny	szt.		
d.12	0501-02	2+11+0+0	szt.	13.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
274	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - kamera kopułkowa megapikselowa 2.0 Mpx wandaloodporna z oświetlaczem IR i grzałką w obudowie IP66 np. NVIP- 2DN2001D/IR-2P/GO PIRIS lub równoważny	szt.		
d.12	0501-01	4+1+1+1	szt.	7.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
275	KNR AL-01	Montaż zasilacza do kamer zewnętrznych 12 V DC/6.5 W np.ZKS244 lub równoważne	szt.		
d.12	0112-01	8	szt.	8.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
276	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur UTP4x2x0,5 w RB	m		
d.12	1207-05	1350	m	1350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1350.000</b>
277	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
d.12	1208-05	1350*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	3.375	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.375</b>
278	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.12	1208-01	poz.276	m	1350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1350.000</b>
279	KNNR 5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - Rura instalacyjna gładka RB 20 mm	m		
d.12	0102-03	1350	m	1350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1350.000</b>
280	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5	m		
d.12	0713-01	1350	m	1350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1350.000</b>
281	KNNR 5	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych -wtyki (złącza)	szt.		
d.12	0727-03	50*2	szt.	100.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
282	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.12	1209-12	15	otw.	15.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
283	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.12	1209-07	65	otw.	65.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
284	KNNR 5	Platforma sprzętowa z zainstalowanym oprogramowaniem NMS- obudowa RACK np.NMS NVR 7 RACK 0TB lub równoważne	szt.		
d.12	0406-01	2	szt.	2.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
285	KNNR 5	Platforma sprzętowa z zainstalowanym oprogramowaniem NMS- z dodatkową wydajną kartą graficzną np.NMS CLIENT GFX 4M lub równoważne	szt.		
d.12	0406-01				
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
286 d.12	KNNR 5 0406-01 analogia	Dysk 4TB, przeznaczona do rozszerzenia przestrzeni do rejestracji w platformach NMS NVR lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
287 d.12	KNNR AL-01 0506-01 analogia	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		50	linia	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
<b>13</b>		<b>Urządzenia aktywne</b>			
288 d.13	KNNR 5 0406-01 analogia	Switch 28-port Managed Layer2+ Gigabit Ethernet np.GS2200-24P lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
289 d.13	KNNR 5 0406-01 analogia	Switch 10-port Managed Layer2+ Gigabit Ethernet switch np.GS2200-8HP lub równoważne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>14</b>		<b>INSTALACJA AV - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne</b>			
290 d.14	ST-Tabela 1 analizaindy- widualna	Montaż szafa techniczna + akcesoria - ST01	kpl.		
		Konstrukcja: Szafa Rack Wymiary: 45U, 800x800 Akcesoria: Cokół 100mm	kpl.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
291 d.14	ST-Tabela 2 analizaindy- widualna	Montaż monitor 55 cali, FullHD ( 1980x1020 pikseli) - SG01	szt		
		Przekątna obrazu: 55 cali Rozdzielczość natywna: FullHD {1920 x 1080 pikseli} Maksymalna jasność: 700 cd/m2 Współczynnik kontrastu: minimum 3500:1 Kąt widzenia w pionie: minimalnie 176o Kąt widzenia w poziomie: minimalnie 176o Częstotliwość odświeżania: 60 Hz Liczba wyświetlanych kolorów: ponad 16,7 milionów Wejścia: 1x DisplayPort 1x HDMI 1x DVI-D 1x VGA 15-pin D-sub 1x 5 BNC {RGBHV, DVD/HD lub Video} 1x BNC Composite 1x S-Video 1x RCA Audio 2x Stereo Mini-Jack 1x RS-232C 1x LAN Wyjścia: 1x BNC Composite 1x Stereo Mini-Jack 1x DisplayPort 1x DVI-D 1x RS-232C Szerokość ramki z lewej strony: maksymalnie 4 mm Szerokość ramki z prawej strony: maksymalnie 2 mm Szerokość ramki górnej: maksymalnie 4 mm Szerokość ramki dolnej: maksymalnie 2 mm Sposób podświetlenia matrycy: bezpośrednie podświetlenie LED Czas reakcji {biel do czerni}: maksymalnie 9 ms Sposób mocowania: VESA 400 x 400 mm Czujnik natężenia oświetlenia: TAK	szt	16.000	
		16		<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
292 d.14	ST-Tabela 3 analizaindy- widualna	Montaż uchwyt ścienny do monitora - US01-16	szt		
		Rodzaje mocowań: VESA od 200 x 200 mm do 750 x 500 mm Możliwość dopasowania wysokości i poziomu po instalacji monitora: TAK Możliwość odchylenia monitora do pionu w celach serwisowych: TAK. Odchylenie od minimum 96 mm do maximum 270 mm Maksymalne obciążenie: maksymalnie 65 kg Dopuszczalny min. rozmiar monitora: co najmniej 40 cali Dopuszczalny maks. rozmiar monitora: co najmniej 60 cali	szt	16.000	
		16		<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
293 d.14	PW analiza indy- widualna	Montaż konstrukcja ściany pod monitory	kpl.		
		Zgodny z projektem wykonawczym.	kpl.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
294 d.14	ST-Tabela 4 analizaindy- widualna	Montaż kiosk multimedialny z monitorem 46 cali - KM01-02	szt		
		Totem z fabrycznie zabudowanym monitorem: TAK Przekątna ekranu monitora: 46" Rozdzielczość natywna monitora: FullHD {1920 x 1080 pikseli} Współczynnik kontrastu monitora: co najmniej 3500:1 Jasność monitora: co najmniej 650 cd/m2 Kąt widzenia w pionie: minimalnie 176o Kąt widzenia w poziomie: minimalnie 176o Wejścia: 1x VGA 15-pin D-sub, 1x HDMI, 1x Composite {BNC}, 1x Component {BNC}, 1x audio PC, 1x audio Component, 1x RS-232C Wyjścia: 1x VGA 15-pin D-sub, 1x HDMI, 1x Composite {BNC}, 1x Component {BNC} Orientacja obrazu: portretowa Obudowa kiosku: czarna, metalowa Wymiary kiosku {szer. x wys. x gł.}: min. 700 x 1990 x 490 mm	szt	2.000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
295 d.14	ST-Tabela 5 analizaindy- widualna	Montaż odtwarzacz Digital Signag - OD01-02	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	widualna	Ethernet: Tak 10/100 Wymiary: Maksymalne 168 x 42 x 149mm Złącze USB: TAK Obsługiwane formaty: MP2, MP3, AAC, WAV, MPEG-1, MPEG-2, H.264, WMV, AVCHD/BD-DAV, ASF, MP4, MOV Wyjście video: HDMI Wyjście audio: 3.5mm Stereo Audio RS-232: Tak Obsługa rozdzielczości: 800x600x60/75p, 1024x768x60/75p, 1280x768x60p, 1280x800x60p, 1360x768x60p, 1080i/p, 720p, 576i/p, 480i/p, 1280x960x60p, 1280x1024x60p, 1440x900x60p Slot na kartę pamięci SD: Tak SDHC, SDXC Zarządzanie poprzez sieć LAN: Tak - dedykowane oprogramowanie Zegar czasu rzeczywistego: TAK Sterowanie: Poprzez protokół UDP Skalowanie: 4K Upscaling: 3840x2160x30p/29.97p/25p/24p	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
296 d.14	ST-Tabela 6 analiza indywidualna	Montaż monitor dotykowy 70 cali, FullHD (1980 x 1200 pikseli) - MD01  Przekątna ekranu: 70 cali System dotykowy: Zintegrowany, dualny Rozdzielczość natywna: FullHD {1980x1020 pikseli} Maksymalna jasność: 290 cd/m2 Audio: co najmniej 6W + 6W z wbudowanymi głośnikami Typ wyświetlacza LCD: UV2A LCD Kontrast: co najmniej 2900:1 Format obrazu: 16x9 Kąt widzenia: co najmniej 158o w pionie i w poziomie Częstotliwość odświeżania: 60 Hz Złącza: Wejście video D-sub 15-pin Wejście video DVI-D 24-pin z HDCP Wejście audio 3/6 mm stereo mini jack Wejście HDMI Wyjście audio: liniowe stereo, złącza RCA Port LAN: RJ-45 Port RS-232: D-sub, 9-pinowy Port USB Funkcje: Automatyczne dopasowanie ekranu Automatyczna kontrola wzmocnienia Skalowanie cyfrowe Opcja PinP Opcja PbyP	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
297 d.14	ST-Tabela 7 analiza indywidualna	Montaż mobilny uchwyt do monitora  Kompatybilny z monitorem: TAK Uchwyt: Przejezdny na kołach Wyposażenie dodatkowe: Półka na urządzenia Wymiary {szer. x gł. x wys.}: Maks. 1525 x 795 x 1685 mm	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
298 d.14	ST-Tabela 44 analiza indywidualna	Montaż zasilacz UPS - UPS01  Moc wyjściowa: Co najmniej 2200VA Napięcie wyjściowe: 230V Częstotliwość na wejściu: 50/60 Hz +/-3 Hz Typ przebiegu: sinusoida Ilość gniazd wyjściowych: minimum 8 {IEC 320 C13} Typ akumulatora: Bezobsługowy szczelny akumulator kwasowo-ołowiowy z elektrolitem w postaci żelu szczelny Komunikacja i zarządzanie: Port USB, Alarm dźwiękowy: Alarm przy zaniku zasilania i przy bardzo niskim poziomie naładowania akumulatora Panel komunikacyjny LCD: TAK Wysokość montażu w szafie Rack: 2U Waga maksymalna netto: 43 kg Temperatura pracy: 0-40 oC Poziom hałasu w odległości 1 m: Max. 56 dBA	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
299 d.14	ST-Tabela 46 analiza indywidualna	Montaż kinowy projektor cyfrowy - WPR01  Obiekttyw: Dobrany do warunków projekcyjnych sali Źródło światła: Laserowe Żywotność źródła światła: 20 000 godzin Technologia: DPL 0.69" Obsługiwana rozdzielczość: 2K 2048 x 1080 Funkcje obiektwu: Zmotoryzowanie fokus, zoom, Shutter, pamięć ustawień obiektwu, Lens Shift Kontrast: Min: 1750:1 Poziom hałasu: <54dB Wejścia: 1xHDMI, 2xSDI-3G, 1xUSB, 1xSATA Sterowanie: GPIO, Ethernet, WebServer Wymiary: 621 x 798 x 314mm Serwer: Slot na media serwer DCI Obsługa formatów cyfrowych: Tak zgodny z DCI Maksymalny pobór mocy: 1650W Maksymalny ciężar: 65kg	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
300 d.14	ST-Tabela 46 analiza indywidualna	Montaż obiektwu do projektora - OPR01  Dobrany do warunków projekcyjnych sali oraz ekranu.	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
301 d.14	ST-tabela 46 analiza indywidualna	Montaż panel kontrolny laptop + software z oprogramowaniem serwisowym oraz sterującym  Dobrany do projektora oraz serwera kina cyfrowego z licencją2/4K	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
302 d.14	ST-Tabela 46 analiza indywidualna	Montaż serwer kina cyfrowego + licencja 2/4K  Media serwer DCi odpowiedni dla cyfrowego projektora kinowego	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
303 d.14 45	ST-Tabela analiza indywidualna	Montaż winda projektora - WP01  Konstrukcja: Do zabudowy w suficie Sterowanie: Elektrycznie Zasięg: 400 cm Cechy: Wysoka powtarzalność ustawiania pozycji Udźwig: Min. 100kg inne: Możliwość zabudowy ekranem akustycznym	szt  szt	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
304 d.14 43	ST-Tabela analiza indywidualna	Montaż procesor/konwerter wizyjny - KW01  Maksymalna rozdzielczość: 2048x1080/24Hz Wejściowe pasmo Video: 225MHz Formaty na wyjściu: SDI, HD-SDI, 3G-SDI Wyjścia video minimum: 2xSDI/HD-SDI/3G-SDI Wejścia minimum: 1xHDMI, 1xUSB Obsługiwane formaty: 3G-SDI, HDMI 1080p, SDI Panel komunikacyjny: Wskaźniki LED Sygnały audio: Obsługuje do 4 strumieni stereo 48/96/192KHz audio na wejściu HDMI Inne: Dostępny wewnętrzny generator sygnału testowego kolor 720p/60 Wysokość montażu w szafie Rack: 1U Zewnętrzny zasilacz:TAK	szt  szt	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
305 d.14 9	ST-Tabela analiza indywidualna	Montaż moduł sterowania ekranu - MS01  Sterownik dedykowany ekranowi projekcyjnemu: TAK Zasilanie: 220-240 V AC, 50 Hz Sterowanie: Sygnał wyzwalający z projektora lub procesora	szt  szt	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
306 d.14 8	ST-Tabela analiza indywidualna	Montaż ekran projekcyjny - EK01  Format: 16:09 Rozmiar powierzchni projekcyjnej: 276 x 490 cm Rozmiar ekranu: 286 x 500 cm Powierzchnia: Matt White Gain=1, kąt widzenia 120 stopni Montaż: Ścienne/sufitowe uchwyty montażowe Zabezpieczenie powierzchni projekcyjnej: Funkcja automatycznego zatrzymania zwijania/rozwijania Regulacja położenia punktów krańcowych zwijania/rozwijania: Tak Ekran elektryczny: Tak Wyprowadzenie zasilania: Z lewej strony	szt  szt	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
307 d.14 18	ST-Tabela analiza indywidualna	Montaż rama matrycy z kontrolerem - MV01  Zasilanie: 100 - 240VDC Zużycie mocy: 950 W bez redundancji, 1800 z redundancją Wymiary: nie więcej niż 17.5 cm x 48.5 cm x 38cm Waga: średnia 25 kg z kartami MTFB: min. 168000 godzin Transfer na każdy z kanałów: 12.8Gbps Hałas: <60dB Wilgotność: 5% - 85% Temperatura pracy: 0 - 40 stopni C Procesor: nie mniej niż 404 MIPS Pamięć SDRAM: nie mniej niż 256 MB Pamięć NVRAM: nie mniej niż 1Mb Pamięć Flash: nie mniej niż 2Gb Sterowanie: dwukierunkowy RS-232 Prąd udarowy: 6,5 kA	szt  szt	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
308 d.14 20	ST-Tabela analiza indywidualna	Montaż karta wyjściowa HDMI - KHOUT01  Kompatybilne formaty: HDMI, HDCP, DVI Przepustowość: nie mniej niż 4.95 Gbps Rozdzielczość progresywna: co najmniej 1920x1200 @ 60 Hz Rozdzielczość z przeplotem: co najmniej 1080i Obsługa Deep Color: do 36 - bit Obsługa formatów audio: Dolby TrueHD, Dolby Digital, DTS-HD Master Audio, DTS, 2 CH through 8 CH L-PCM Dolby Digital i obsługa DTS do 48 kHz, 5.1 channels Rozdzielczość audio: 16 - 24 bity Obsługa EDID, DHCP: TAK Przyłącza: 4 x HDMI Opóźnienia HDMI: <24 ms dla progresywnego wideo, 48 ms z przeplotem oraz 5 ms w trybie bypass Karta tego samego producenta co matryca	szt  szt	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
309 d.14 19	ST-Tabela analiza indywidualna	Montaż karta wejściowa HDMI - KHIN01  Kompatybilne formaty: HDMI, HDCP, DVI Przepustowość: nie mniej niż 4.95 Gbps Rozdzielczość progresywna: co najmniej 1920x1200 @ 60 Hz Rozdzielczość z przeplotem: co najmniej 1080i Obsługa Deep Color: do 36 - bit Obsługa formatów audio: Dolby TrueHD, Dolby Digital, DTS-HD Master Audio, DTS, 2 CH through 8 CH L-PCM Dolby Digital i obsługa DTS do 48 kHz, 5.1 channels Rozdzielczość audio: 16 - 24 bity Obsługa EDID, DHCP: TAK Przyłącza: 4 x HDMI Opóźnienia HDMI: nie mniej niż 2 us Karta tego samego producenta co matryca	szt  szt	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
310 d.14 22	ST-Tabela	Montaż karta wejściowa do komunikacji - KDXIN01	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	analiza indywidualna	Kompatybilne formaty: HDMI Video/Audio/Ethernet/Power/Control Obsługa formatów: zgodna ze standardem matrycy Przyłącza: 4 x RJ-45 Transfer: 10.2 Gbps Długość kabla: co najmniej 100m Transfer wideo: co najmniej 4.95 Gbps Rozdzielczość progresywna: co najmniej 1920x1200 @ 60 Hz Rozdzielczość z przeplotem: co najmniej 1080i Obsługa formatów audio: Dolby TrueHD, Dolby Digital, DTS-HD Master Audio, DTS, 2 CH through, 8 CH L-PCM Dolby Digital i obsługa DTS do 48 kHz, kanały 5.1 Obsługa Deep Color: do 36 bit Karta tego samego producenta co matryca	1		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
311 d.14	ST-Tabela 21 analiza indywidualna	Montaż karta wyjściowa do komunikacji - KDXOUT01  Kompatybilne formaty: HDMI Video/Audio/Ethernet/Power/Control Obsługa formatów: Zgodna ze standardem matrycy Przyłącza: 4 x RJ-45 Transfer: 10.2 Gbps Długość kabla: co najmniej 100m Transfer wideo: co najmniej 4.95 Gbps Rozdzielczość progresywna: co najmniej 1920x1200 @ 60 Hz Rozdzielczość z przeplotem: co najmniej 1080i Obsługa formatów audio: Dolby TrueHD, Dolby Digital, DTS-HD Master Audio, DTS, 2 CH through 8 CH L-PCM Dolby Digital i obsługa DTS do 48 kHz, 5.1 channels Obsługa Deep Color: do 36 bit Karta tego samego producenta co matryca	1		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
312 d.14	ST-Tabela 23 analiza indywidualna	Montaż karta Insert Audio - KAUDIO01  Rodzaj sygnału: analogowy stereo ilość kanałów na obudowę: co najmniej 16 Poziom wejścia: + 3dBu Impedancja wejściowa: 10 kOhm Poziom odniesienia analogowo - cyfrowy: + 3 dBu=0dBfs Wydzielanie audio Rodzaj sygnału: analogowy stereo ilość kanałów na obudowę: co najmniej 16 Impedancja wejściowa: > 5 kOhm Odpowiedź częstotliwościowa: < +/- 0.3 dB Wyjściowe THD + N: < 0.04% Rozdzielczość cyfrowo - analogowa: 24bit, dwa kanały Karta tego samego producenta co matryca	1		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
313 d.14	ST-Tabela 41 analiza indywidualna	Montaż odtwarzacz BlueRay - BR01  Obsługiwane formaty: ALAC, FLAC 192 kHz/24 bity, Blu-ray, DVD, CD, DLNA{DMP/DMR}, MKV z H.264, MPEG PS, MPEG TS, MPEG-4, VOB, AVI, ASF, WMV, AVCHD, MP3, WMA, AAC, WAV, FLAC, ALAC, JPEG, GIF, PNG Sterowanie: Ethernet, Dedykowana aplikacja na system iOS, IR Wyjście: HDMI 480i, 576i, 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 1080p przy 24 Hz Konfiguracja: Automatyczna konfiguracja bezprzewodowa dzięki WPS {Wi-Fi Protected Setup} Technologie: x.v.Colour oraz Deep Colour, Funkcja redukcji szumu wideo	1		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
314 d.14	ST-Tabela 25 analiza indywidualna	Montaż odbiornik CAT6 na HDMI - WRX01-03  Wymiary: Maks. 2.6 cm x 22.2 cm x 13.5 cm Waga: nie większa niż 0.6 kg Zasilanie: 100 - 240V Transfer: 10.2 Gbps Długość kabla: nie mniej niż 100m Rodzaj kabla: Cat5e, Cat6/6e, Cat6A, Cat7 of UTP, SF/UTP, S/FTP, i różne warianty F/UTP Temperatura pracy: 0 - 40 oC Wilgotność: 5 - 85% Przyłącza: RJ-45 Wyjście HDMI: HDMI typ A, żeński Wyjście audio: 3.5 mm Mini-stereo Jack Kompatybilne formaty: HDMI, HDCP, DVI-D Obsługa Deep Color: do 36 bit Rozdzielczość audio: do 24 bit Sygnały wyjściowe: HDMI, DVI-D Sygnały wyjściowe audio: analogowe stereo Poziom odniesienia cyfrowo - analogowy: 0 dBfs = 0 dBu	3		
			szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
315 d.14	ST-Tabela 26 analiza indywidualna	Montaż transceiver HDMI na CAT6  Złącza: VGA, HDMI, minijack stereo, 2xRJ-45, serial, IR TX, IR RX, USB B Obsługa HDCP: TAK Obsługa Deep Color: TAK Obsługa 3D: TAK Tryby pracy: Współpraca z matrycą AV, przesyłanie sygnału przez przewód Cat6/7 Zasilanie: 100 - 240V Obsługiwana rozdzielczość: 1080p60, 1920x1200 Odległość transmisji: Powyżej 75m Przepustowość: Min. 4,95 Gbps	2		
			szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
316 d.14	analiza indywidualna	Montaż przyłącze podłogowe z wyposażeniem ( kaseta podłogowa) - PPAV01-02 ( wypełnienia zgodne z projektem wykonawczym)	2		
			szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
317 d.14	ST-Tabela 28	Montaż panel dotykowy przewodowy - PD01			
			szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	analiza indywidualna	Typ wyświetlacza: IPS Wymiary wyświetlacza: 252 mm x 170 mm Rozdzielczość wyświetlacza: 1280 x 800 Jasność: 400 cd / m2 Kontrast: 700:01:00 Kąty widzenia: 89o x 89o Wspierane formaty wideo: MPEG2-TS: MPEG-2 MPEG-2-TS: H.264 High Pro- file @Layer 4, AAC-LC do 720p przy 25 fps MJPEG do 720p przy 25 fps Wspierane formaty audio: MP2 Layer I and II, MP3 {8 kHz, 11.025 kHz, 12 kHz, 16kHz, 22.05 kHz, 24 kHz, 32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz} AAC-LC {8 kHz, 96 kHz} G.711 z uLAW Wbudowany sensor oświetlenia: TAK Wbudowana kamera HD: TAK Dioda aktywacyjna do kamery HD: TAK Wymiary: Max 176 mm x 255 mm x 129 mm Waga: Max 1.4 kg 1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
318 d.14	ST-Tabela 33 analiza indywidualna	Montaż zasilacz PoE LAN - PS01  Częstotliwość wejściowa: 47 - 63Hz Napięcie wejściowe: 100 - 240V Moc wyjściowa: 15.4 W Dioda informacyjne LED: Informuje o zmianie typu zasilania na wyjściu na DC Złącza: 2 x RJ 45 Wymiary: 14 cm x 6 cm x 4 cm Waga: Max 210 g 2	szt		
			szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
319 d.14	ST-Tabela 27 analiza indywidualna	Montaż panel dotykowy bezprzewodowy - PD02  Wyświetlacz {ilość cali}: min. 9,7" Rozdzielczość wyświetlacza: min. 2048x1536 Wskaźnik PPI {ilość pikseli na cal}: min. 261 Czujnik BSI: TAK Długość czasu pracy na baterii: min. 9h dla przeglądania Internetu przy wł- czonym WIFI Powłoka oleofobowa na wyświetlaczu: TAK Czworordzeniowy układ graficzny: TAK Wymiary: Max 241 x 170 x 7,7 mm Waga: Max 470 g Aplikacja: Licencja systemu sterowania 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
320 d.14	ST-Tabela 27 analiza indywidualna	Montaż licencja do panelu dotykowego  Zgodna z modelem panelu dotykowego bezprzewodowego oraz systemu sterowania 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
321 d.14	ST-Tabela 29 analiza indywidualna	Montaż kontroler slave - JC01  Porty IR: 4 Porty I/O: 4 Relay: 4 RS-232/RS-422/RS-485: 3 Sieci komunikacyjne: ICSNet, AxLink, Ethernet Obudowa: metalowa Wymiary : nie większe niż 9 x 43.5 x 9 cm Waga: mniejsza niż 2.05 kg 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
322 d.14	ST-Tabela 31 analiza indywidualna	Montaż router WiFi - AP01  Porty: 4 porty LAN 10/100Mbps 1 port WAN 10/100Mbps 1 port USB 2.0 Przyciski: 4 porty LAN 10/100Mbps 1 port WAN 10/100Mbps 1 port USB 2.0 Zasilanie: 12VDC / 1.0A Standardy bezprzewodowe: IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b Antena: 2 x 5dBi odłączalne anteny dookólne {RP-SMA} EIRP: <20 dBm Czulość odbiornika: 270M: -68dBm@10% PER 130M: -68dBm@10% PER 108M: -68dBm@10% PER 54M: -68dBm@10% PER 11M: -85dBm@8% PER 6M: -88dBm@10% PER 1M: -90dBm@8% PER Typ połączenia WAN: Dynamiczne IP/Statyczne IP/PPPoE/PPTP/L2TP/Big- Pond Wymiary: Max 195 x 130 x 40 mm Certyfikaty: CE, FCC, RoHS 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
323 d.14	ST-Tabela 40 analiza indywidualna	Montaż przyłącze stołowe - PSAV01-02  Złącza: 2x230V, 2x LAN, USB, HDMI, VGA+audio Przepust kablowy: Tak szczotkowy Montaż: Montaż w stole , otwierana kłapa Konstrukcja: Konstrukcja modułowa Zasilanie: Możliwość systemowego łączenia zasilania od przyłącza do przyłącza 2	szt		
			szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
324 d.14	ST-Tabela 30 analiza indywidualna	Montaż przyłącza ściennie (230V, 2xRJ45) - PS01-10  Złącza: 1x230V, 2x RJ45 Inne: Przyłącze zgodne modelem osprzętu elektrycznego montowanego w Sali. 10	szt		
			szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
325 d.14	ST-Tabela 32 analiza indywidualna	Montaż klawiatura naścienna- KL01-02  Wymiary: Max 8 cm x 16 cm x 3 cm Ilość programowalnych przycisków: 8 Kolor podświetlenia przycisków: niebieski Wymagania odnośnie zasilania: Min 80mA, Max 130 mA, 12VDC Sterowanie zgodne z systemem sterowania 2	szt		
			szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
326 d.14	ST-Tabela 39 analiza indywidualna	Montaż switch LAN - SW01  Ilość portów: 12 {10/100/1000} Obudowa: Montaż w szafie rack Zasilanie: 12V  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
327 d.14	ST-Tabela 10 analiza indywidualna	Montaż głośnik sufitowy szerokopasmowy - ZGS01-16  Zakres częstotliwości: 75 Hz - 20 kHz Nominalny promień propagacji: 110o Skuteczność nominalna: 89 dB SPL przy 1m Maksymalny poziom SPL: 107 dB przy 1m Całkowita głębokość: 210mm Średnica: z kołnierzem: 252mm, bez kołnierza: 219mm Przyłącza : Wyciągana wtyczka z dwoma terminalami wejściowymi i dwoma wyjściowymi, możliwość zastosowania przewodów o maksymalnej średnicy 2.5mm2  16	szt  szt	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
328 d.14	ST-Tabela 11 analiza indywidualna	Montaż głośnik sufitowy niskotonowy - ZGN01-08  Zakres częstotliwości: 42 Hz - 200 Hz Nominalna impedancja: 8 ohm Czułość: 95 dB, 1 W @ 1m Moc: 140W Głębokość: 345mm Średnica: 345mm  8	szt  szt	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
329 d.14	ST-Tabela 12 analiza indywidualna	Montaż głośnikowy wzmacniacz wielokanałowy - WM01-03  Moc wyjściowa: 125 W na kanał Ilość kanałów: 8 Wzmocnienie: 29dB Impedancja wejściowa: 100kOhm Wymiary: nie większe niż 6 cm x 44 cm x38 cm Waga: nie większa niż 4.25 kg Czułość wejściowa: 1.12V dla 125 W przy 8 Ohm Zasilanie: 100-240VAC Uchwyty do montażu w szafie RACK: Tak Linkowanie kanałów: Tak, przy pomocy DIP Switcha Ciche chłodzenie kawatacyjne: Tak  3	szt  szt	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
330 d.14	ST-Tabela 13 analiza indywidualna	Montaż matryca miksująca audio - DSP01  Impedancja wejściowa: 3.5kOhm CMRR: >75dB dla 1KHz Szумы na wejściu: <-128dBu dla źródła 150? Ilość portów wejściowych audio: 12 Ilość potów wyjściowych audio: 8 Maksymalne THD: <0.01% Zakres dynamiczny: Min. 108dB Port magistrali cyfrowej audio: Tak Blulink Port GPIO: TAK Złącze Ethernet: TAK Złącze RS-232: TAK Wymiary: Max 483mm x 229mm x 45mm Waga: Max. 2.9kg  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
331 d.14	ST-Tabela 14 analiza indywidualna	Montaż expander Analog OUT , AES/EBU IN - DSP02  Karta wejściowa {2 sztuki}: 2x AES/EBU, 2x S/PDif Karta wyjściowa {2 sztuki}: 2 x Analog OUT Port magistrali cyfrowej: TAK Blulink Port GPIO: TAK Złącze Ethernet: TAK Złącze RS-232: TAK Wyświetlacz: TAK Wymiary: Max 483mm x 318mm x 45mm Waga: Max. 4.1kg  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
332 d.14	ST-Tabela 36 analiza indywidualna	Montaż mikrofon do ręki - MHH01-02  Zakres częstotliwości: 516 - 865 MHz Pasma przenoszenia: 80 - 18kHz S.N.R: Min 110 dBA T.H.D: Max 0.9% Złącza antenowe: 2 x BNC Złącze audio - XLR: TAK Wymiary {odbiornik}: Max 215 x 205 x 45 mm Waga {odbiornik}: 900g Moc wyjściowa nadajnika: 30mW Czas pracy nadajnika: min 8 godzin Max SPL: 154 dB Charakterystyka: Kardoidalna  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
333 d.14	ST-Tabela 37 analiza indywidualna	Montaż mikrofon nagłówny - MNA01-02  Zakres częstotliwości: 1785 - 1800 MHz Pasma przenoszenia: 80 - 18kHz S.N.R: Min 110 dBA T.H.D: Max 0.9% Złącza antenowe: 2 x BNC Złącze audio - XLR: TAK Wymiary {odbiornik}: Maks. 215 x 205 x 45 mm Waga {odbiornik}: 900g Moc wyjściowa nadajnika: 10mW Czas pracy nadajnika: Min 8 godzin Max SPL: 150 dB Charakterystyka: Kardoidalna Rodzaj przetwornika: Elektretowy Wymiary nadajnika: Maks. 85 x 65 x 25 mm  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
334 d.14	ST-Tabela 38	Montaż mikrofon przypinany - MLV01-02	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	analiza indywidualna	Zakres częstotliwości: 516 - 865 MHz Pasmo przenoszenia: 80 - 18kHz S.N.R: Min 110 dBA T.H.D: Max 0.9% Złącze audio - XLR: TAK Wymiary {odbiornik}: Max 85 x 65 x 25 mm Waga {odbiornik}: 160g Moc wyjściowa nadajnika: 30mW Czas pracy nadajnika: Min 8 godzin Max SPL: 130 dB Charakterystyka: Dookólna Rodzaj przetwornika: Stale spolaryzowany Wymiary nadajnika: Max 85 x 65 x 25 mm 2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
335 d.14	ST-Tabela 35 analiza indywidualna	Montaż antena dookulna - ARF01-02  Zakres częstotliwościowy: 430 - 960 MHz Złącze: BNC Maksymalna wilgotność prawidłowej pracy urządzenia: 95% Wymiary: Maks. 272 x 131 x 36 mm Waga:Maks. 152 g 2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
336 d.14	ST-Tabela 34 analiza indywidualna	Montaż splitter RF - SRF01-02  Zakres częstotliwości: 500 - 870 MHz {dla -3dB} Impedancja: 50 ohm Zasilanie napięciowe: maks. 13.8V Pobór prądu: maks. 2A {dla 4 odbiorników i dwóch anten} Zasilanie dla wzmacniacza antenowego: 12V, 130mA Wzmocnienie dla wejścia A - wyjścia A: 0 +/- 1dB Waga {odbiornik}: maks. 1080g Wymiary {odbiornik}: maks. 212 x 168 x 43 mm 2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
337 d.14	ST-Tabela 42 analiza indywidualna	Montaż statyw mikrofonowy stołowy  Podstawa: Żeliwna Waga: Min. 4kg Uchwyt mikrofonowy: Zakończony gwintem 3/8" Wysięgnik: Teleskopowy poziomy 35/70cm 2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
338 d.14	ST-Tabela 16 analiza indywidualna	Montaż zasilacz rolet - PWS01  Montaż: powierzchniowy lub ścienny Ilość wyjść systemowych do rolet: 10 Zgodność producenta zasilacza i rolet: TAK Inne: Zasilacz z adresowalną magistralą 3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
339 d.14	ST-Tabela 15 analiza indywidualna	Montaż rolety blackou - ROLB01-12  Zasilanie: 24V Głośność pracy: mniej niż 45 dB z 1m Wymiary kasety rolety: mniej niż 175 mm x 100 mm Materiał rolety: typu blackout {0% przepuszczalności} 12	szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
340 d.14	ST-Tabela 15 analiza indywidualna	Montaż rolety o przepuszczalności 10% - ROL01-12  Zasilanie: 24V Głośność pracy: mniej niż 45 dB z 1m Wymiary kasety rolety: mniej niż 175 mm x 100 mm Materiał rolety: częściowa przepuszczalność {10%} 12	szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
341 d.14	ST-Tabela 15 analiza indywidualna	Montaż uchwyt podwójny rolet  Zgodny z modelami rolet 12	szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
342 d.14	ST-Tabela 17 analiza indywidualna	Montaż moduł RS-232 do rolet - RS01  Napięcie pracy: 12-24V Umożliwia kontrolę rolet przy użyciu komend RS-232: Tak Zgodność producenta zasilacza i rolet: Tak 1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
343 d.14	ST-Tabela 24 analiza indywidualna	Montaż moduł sterowania oświetleniem - FN01  Zasilanie: 12-24V DC Komunikacja: Ethernet Sterowanie: Aplikacja na system iOS Ilość wejść bezpotencjałowych: min. 8 Montaż: Szyna DIN Wyjścia: 8 przekaźników 1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
344 d.14	analiza indywidualna	Montaż akcesoria rozdzielni elektrycznej  1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
345 d.14	analiza indywidualna	Pakiet interkonekt- Zarządzanie sygnałem i system sterowania	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
346 d.14	analiza indywidualna	Pakiet interkonekt- Projekcja 2K	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
347 d.14	analiza indywidualna	Panel kontrolny mini-laptop + software	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
348 d.14	analiza indywidualna	Pakiet interkonekt- Monitor interaktywny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
349 d.14	analiza indywidualna	Pakiet interkonekt- Kioski	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
350 d.14	analiza indywidualna	Pakiet interkonekt- Video wall (wymiar 486 x 274 cm, szerokość ramki 5,5 mm)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
351 d.14	analiza indywidualna	Programowanie, konfiguracja, uruchomienie systemu AV	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
352 d.14	analiza indywidualna	Uruchomienie i montaż urządzeń- Nagłośnienie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
353 d.14	analiza indywidualna	Uruchomienie i montaż urządzeń- Projekcja 2K	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
354 d.14	analiza indywidualna	Uruchomienie i montaż urządzeń- Monitor interaktywny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
355 d.14	analiza indywidualna	Uruchomienie i montaż urządzeń- Kioski	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
356 d.14	analiza indywidualna	Uruchomienie i montaż urządzeń - Video wall (wymiar 486 x 274 cm, szerokość ramki 5,5 mm)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>15</b>		<b>INSTALACJA POWIADAMIANIA O ZALANIU WODĄ</b>			
357 d.15	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg instalowane w rozdzielnicach szynowych - Transformator 230/12V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
358 d.15	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - S301-B6A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
359 d.15	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - S302-B10A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
360 d.15	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYp 3x1,5 mm <sup>2</sup> - zasilanie 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
361 d.15	KNR 5-06 1601-10 analogia	Zainstalowanie centrali powiadomienia o zalaniu wodą - Centrala alarmowa zalania pomieszczeń wodą z płytą główną od 8 do 64 wejść. 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
362 d.15	KNR 5-06 1602-09 analogia	Pojemnik dla akumulatorów 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
363 d.15	KNR 5-06 1602-09 analogia	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń z podłączeniem - akumulator 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
364 d.15	KNR 5-06 1612-03 analogia	Instalowanie liniowych czujek zalania wodą w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - Czujniki zalania wodą. Zakres temperatury od -10C do +55C, napięcie zasilania -12V DC, max prąd 4,0 mA. 27+38+59+38	szt. szt.	162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
365 d.15	KNR 5-06 1606-02 analogia	Instalowanie gniazd do czujek zalania wodą poz.364	szt. szt.	162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
366 d.15	KNR 4-03 1001-08	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie - RVS 22 mm 70	m m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
367 d.15	KNR 5-08 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo 70	m m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
368 d.15	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 70	m m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
369 d.15	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 6+180+301+185	m m	672.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>672.000</b>
370 d.15	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
371 d.15	KNR 5-08 0304-07 analogia	Montaż na gotowym podłożu zacisków odgałęźnych 12	szt. szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
372 d.15	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe YTDY 6x0,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur 80	m m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
373 d.15	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe YTDY 6x0,5 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>
374 d.15	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe YTSY 30 x 1 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 40	m m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
375 d.15	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe YTSY 37 x 1 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 50	m m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
<b>16</b>		<b>INSTALACJA SYSTEMU DETEKCJI GAZU</b>			
376 d.16	KNNR 5 1207-08	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w gipsie, tynku, gazobetonie 100	m m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
377 d.16	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
378 d.16	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
379 d.16	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe - RLHF 16	m		
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
380 d.16	KNR 5-08 0212-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3X1,5 mm <sup>2</sup> - zawór MAG	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
381 d.16	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe YDY 3x1 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - czujki	m		
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
382 d.16	KNR 5-08 0212-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 2x1,5 mm <sup>2</sup> - wył. zasil	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
383 d.16	KNR 5-08 0212-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 4x1,5 mm <sup>2</sup> - syrena	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
384 d.16	KNR 4-03 1003-22	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
		10	otw.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
385 d.16	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
386 d.16	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - MD 8.ZB z zasilaczem i akumulatorem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
387 d.16	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - DEX-12/N	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
388 d.16	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - SL-31	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
389 d.16	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Odłącznik FRX303-125A.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
390 d.16	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Cewka wybijakowa do FRX - WW361	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
391 d.16	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		30	szt.	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
392 d.16	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		30	szt.	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
393 d.16	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		30	szt.żył	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
17		<b>INSTALACJA ANTYOBLODZENIOWA</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
394 d.17	KNNR 5 0213-05	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - mata mocowana taśmą samoprzylepną - system Raychem lub równoważny wym. mat 0,6x10 m 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
395 d.17	KNNR 5 0213-02 analogia	Instalacja termoelektryczna - montaż czujnika temperatury maty np. Raychem lub równoważny 8	m m	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
396 d.17	KNR 7-08 0102-03 D-07.07.01	Pomiar temperatury otoczenia z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - Raychem VIA-DU-A10 lub równoważny 1	ukl. ukl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
397 d.17	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
398 d.17	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - sterownik Raychem VIA-DU-A20 lub równoważny 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
399 d.17	KNR 5-08 0212-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDyp 3X2,5 mm <sup>2</sup> - zasilenie sterownika 60	m m	 60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
400 d.17	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 50	m m	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
401 d.17	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 50	m m	 50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
402 d.17	KNR 5-08 0209-04 analogia	Przewód płaski łączny przekrój żył do 24mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku - VIA-L1 lub równoważny 50	m m	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
403 d.17	KNR 5-08 0212-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - VIA-L1 lub równoważny 15	m m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>