

Krzysztof Kulesza

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Sieć teledacyjna w budynku studyjnym Radia Białystok  
ADRES INWESTYCJI : Białystok, ul. Świerkowa 1  
BRANŻA : elektryczna

DATA OPRACOWANIA : 27.04.2016

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
27.04.2016

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Demontaż istniejącej sieci strukturalnej i gniazd elektrycznych, telefonicznych i antenowych</b>			
d.1	1 KNR AT-15 0108-01 z.sz. 2.8.	Demontaż gniazd abonenckich natynkowych instalacji LOG - demontaż urządzeń nie nadających się do ponownego montażu	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
d.1	2 KNR AT-15 0108-05 z.sz. 2.8.	Demontaż modułu RJ45 w gnieździe - demontaż urządzeń nie nadających się do ponownego montażu	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
d.1	3 KNR AT-15 0107-01 z.sz. 2.8.	Demontaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej - demontaż urządzeń nie nadających się do ponownego montażu	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
d.1	4 KNNR 5 0308-04	Demontaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
d.1	5 KNR AT-15 0108-02 z.sz. 2.8.	Demontaż gniazd telefonicznych abonenckich - demontaż urządzeń nie nadających się do ponownego montażu	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
d.1	6 KNR AT-15 0108-02 z.sz. 2.8.	Demontaż gniazd RTV abonenckich podtynkowych - demontaż urządzeń nie nadających się do ponownego montażu	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
d.1	7 KNR AT-15 0108-01 z.sz. 2.8.	Demontaż gniazd abonenckich radiowęzłowych, natynkowych - demontaż urządzeń nie nadających się do ponownego montażu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1	8 KNR 5-06 0404-01/02 z.o.2.4.	Demontaż przełącznic ściennych linii głośnikowych o 5 liniach wyjściowych na podłożu drewnianym - ekstrapolacja	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
d.1	9 KNNR 5 0111-01	Demontaż kanałów instalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 60 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
d.1	analiza własna	Demontaż zabudów kanałów i listew z płyty wiórowej bez ponownego wykorzystania	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
d.1	11 KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.8.	Demontaż poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - demontaż urządzeń nie nadających się do ponownego montażu	m kabla		
		6200	m kabla	6200.000	
				RAZEM	6200.000
<b>2</b>		<b>Trasy kablowe</b>			
d.2	12 KNNR 5 1209-1202	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w stropach z betonu	otw.		
		20	otw.	20.000	
				RAZEM	20.000
d.2	13 KNNR 5 1209-1102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 60 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		32	otw.	32.000	
				RAZEM	32.000
d.2	14 KNNR 5 1209-1002	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		24	otw.	24.000	
				RAZEM	24.000
d.2	15 analiza własna	Demontaż płytek PCV z podłogi do ponownego użycia	m <sup>2</sup>		
		0.9	m <sup>2</sup>	0.900	
				RAZEM	0.900
d.2	16 KNNR 5 1207-16	Wykucie bruzd dla rur RL63 w betonie	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.2 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 63 mm układane p.t. w gotowych brzdach w betonie	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 5 d.2 1208-03	Zaprawianie brzd o szerokości do 100 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 5 d.2 1207-04	Wykucie brzd dla rur karbowanych o śr. 14/11 w betonie	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
20	KNNR 5 d.2 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych brzdach w betonie	m		
		50+50	m	100.000	
				RAZEM	100.000
21	KNNR 5 d.2 1208-01	Zaprawianie brzd o szerokości do 25 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
22	analiza włas- d.2 na	Ułożenie płytek PCV na podłodze z demontażu	m <sup>2</sup>		
		0.9	m <sup>2</sup>	0.900	
				RAZEM	0.900
23	KNNR 5 d.2 0111-03	Kanał instalacyjny z ALU o szerokości podstawy do 130 mm - odcinki poziome - podłoże betonowe	m		
		184	m	184.000	
				RAZEM	184.000
24	analiza włas- d.2 na	Spasowanie kanałów aluminiowych na łączeniach na ścianach	szt		
		56	szt	56.000	
				RAZEM	56.000
25	analiza włas- d.2 na	Montaż zakończeń aluminiowych kanałów kablowych	szt		
		86	szt	86.000	
				RAZEM	86.000
26	KNNR 5 d.2 0111-03	Kanał instalacyjny z PCW z pokrywą o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże betonowe	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
27	KNNR 5 d.2 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW z pokrywą o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
28	KNNR 5 d.2 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW z pokrywą o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
29	KNNR 5 d.2 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW z pokrywą o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNNR 5 d.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - zawiesia do koryta metalowego o szerokosci 200mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNNR 5 d.2 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNNR 5 d.2 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 5 d.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - zawiesia do koryta metalowego o szerokosci 100mm	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
34	KNNR 5 d.2 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
35	KNNR 5 d.2 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNNR 5 d.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - zawiesia do koryta metalowego o szerokości 100mm 30	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
37	KNNR 5 d.2 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
38	KNNR 5 d.2 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
<b>3</b>		<b>Punkty dystrybucyjne</b>			
39	KNR AT-15 d.3 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - szafa 19"/47U 800x1000 (GPD-S3) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR AT-15 d.3 0109-06	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR AT-15 d.3 0109-07	Łączenie 2 szaf dystrybucyjnych 19" 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR AT-15 d.3 0109-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel zaślepiający 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR AT-15 d.3 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - szafa 19"/42U 800x600 (LPD-1) - dostarcza zamawiający 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR AT-15 d.3 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla 19	szt. szt.	 19.000	
				RAZEM	19.000
45	KNR AT-15 d.3 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla, pionowy 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
46	KNR AT-15 d.3 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - szafa 19"/27U 800x800 LPD-2 - dostarcza zamawiający 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR AT-15 d.3 0119-04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
48	KNR AT-15 d.3 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej lub przyłączy abonentkim 300	szt. szt.	 300.000	
				RAZEM	300.000
49	analiza włas- d.3 na	Porządkowanie okablowania krosowego w szafie 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50	analiza włas- d.3 na	Przeniesienie urządzeń aktywnych i centrali telefonicznej w GPD 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4</b>		<b>Okablowanie pionowe</b>			
51	KNR AT-14 d.4 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNR AT-15 d.4 0101-01	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel - kabel światłowodowy 8 włókien 140	m kab- la m kab- la	 140.000	
				RAZEM	140.000
53	KNR AT-15 d.4 0112-02	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" - adapter światłowodowy LC duplex 48	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
54	KNR AT-15 d.4 0105-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
55	KNR AT-15 d.4 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych linii światłowodowych - pierwsza linia 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR AT-15 d.4 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych linii światłowodowych - każda następna linia 23	pomiar pomiar	23.000	
				RAZEM	23.000
57	KNR AT-15 d.4 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 - panel krosowy 24xRJ45 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNR AT-15 d.4 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 w panelu 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
59	KNR AT-15 d.4 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
60	KNR AT-14 d.4 0101-01	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - kabel skrętkowy S/FTP kat 7 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
61	KNR AT-14 d.4 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych linii miedzianych zgodnie z wymaganiami 8	pomiar pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
62	KNR AT-15 d.4 0120-05	Montaż zaślepek przeciwkurzowych 25	szt. szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
<b>5</b>		<b>Okablowanie poziome</b>			
63	KNR AT-15 d.5 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 - panel krosowy 24xRJ45 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
64	KNR AT-15 d.5 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 w panelu - zakończenie gniazd abonenckich 199	szt. szt.	199.000	
				RAZEM	199.000
65	KNR AT-15 d.5 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej w panelu - zakończenie gniazd abonenckich 199	szt. szt.	199.000	
				RAZEM	199.000
66	KNR AT-15 d.5 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 w panelu - zakończenie połączeń pomiędzy GPD a SW1 i SW2, zakończenie połączeń pomiędzy LPD-1 a RS2, RS3 i RS5 144	szt. szt.	144.000	
				RAZEM	144.000
67	KNR AT-15 d.5 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej w panelu - zakończenie połączeń pomiędzy GPD a SW1 i SW2, zakończenie połączeń pomiędzy LPD-1 a RS2, RS3 i RS5 144	szt. szt.	144.000	
				RAZEM	144.000
68	KNR AT-14 d.5 0101-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel skrętkowy S/FTP kat 7 9700	m m	9700.000	
				RAZEM	9700.000
69	KNR AT-14 d.5 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych linii miedzianych zgodnie z wymaganiami 271	pomiar pomiar	271.000	
				RAZEM	271.000
70	KNNR 5 d.5 0311-05	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - adapter skośny dla dwóch modułów RJ45 standardu mosaic 44	szt. szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
71	KNNR 5 d.5 0311-05	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - adapter skośny dla jednego modułów RJ45 standardu mosaic 37	szt. szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
72	KNNR 5 d.5 0311-01	Osprzęt elektroinstalacyjny - puszka natynkowa, jednokrotna do gniazd 2xRJ45 n/t montowana na betonie 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNNR 5 d.5 0311-01	Osprzęt elektroinstalacyjny - puszka natynkowa, jednokrotna do gniazd 1xRJ45 n/t montowana na betonie 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
74	KNNR 5 d.5 0311-01	Osprzęt elektroinstalacyjny - puszka natynkowa, jednokrotna do gniazd 1xRJ45 n/t montowana na betonie - pod gniazda Wi-Fi 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
75	KNNR AT-15 d.5 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej - punkty abonencie 199	szt. szt.	 199.000	 199.000
				RAZEM	199.000
76	KNNR AT-14 d.5 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda 133	szt. szt.	 133.000	 133.000
				RAZEM	133.000
77	KNNR AT-15 d.5 0120-05	Montaż zaślepek przeciwkurzowych 200	szt. szt.	 200.000	 200.000
				RAZEM	200.000
<b>6</b>		<b>Instalacja elektryczna</b>			
78	KNNR 5 d.6 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
79	KNNR 5 d.6 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 26	m m	 26.000	 26.000
				RAZEM	26.000
80	KNNR 5 d.6 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 72	m m	 72.000	 72.000
				RAZEM	72.000
81	KNNR 5 d.6 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 82	m m	 82.000	 82.000
				RAZEM	82.000
82	KNNR 5 d.6 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 72	m m	 72.000	 72.000
				RAZEM	72.000
83	KNNR 5 d.6 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazda w szafach GPD, LPD-1, LPD-2 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
84	KNNR 5 d.6 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 110	szt. szt.	 110.000	 110.000
				RAZEM	110.000
85	KNNR 5 d.6 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> montowane w kanałach - standard polski 109	szt. szt.	 109.000	 109.000
				RAZEM	109.000
86	KNNR 5 d.6 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - linka 10mm <sup>2</sup> uziemiająca kanały 40	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
87	KNNR 5 d.6 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - linka 6mm <sup>2</sup> uziemiająca kanały 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
88	KNNR 5 d.6 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach 40	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
89	KNNR 5 d.6 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> 100	szt. szt.	 100.000	 100.000
				RAZEM	100.000
90	KNNR 5 d.6 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 340	pomiar pomiar	 340.000	 340.000
				RAZEM	340.000
<b>7</b>		<b>Reinstalacja gniazd teletechnicznych</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	KNNR 5 d.7 0311-05	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - gniazdo telefoniczne 41	szt. szt.	41.000	
				RAZEM	41.000
92	KNNR AT-15 d.7 0107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej - gniazdo telefoniczne 41	szt. szt.	41.000	
				RAZEM	41.000
93	KNNR 5 d.7 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 14	m m	14.000	
				RAZEM	14.000
94	KNNR 5 d.7 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 14	m m	14.000	
				RAZEM	14.000
95	KNNR 5 d.7 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 14	m m	14.000	
				RAZEM	14.000
96	analiza własna d.7	Połączenie przedłużanego przewodu instalacji telefonicznej 14	kpl. kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
97	KNNR 5 d.7 0311-05	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - gniazdo RTV przelotowe 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
98	KNNR 5 d.7 0311-05	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - gniazdo RTV końcowe 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
99	KNNR 5 d.7 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 9	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
100	KNNR 5 d.7 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
101	KNNR 5 d.7 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 9	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
102	analiza własna d.7	Połączenie przedłużanego przewodu instalacji RTV 13	kpl. kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
103	KNNR 5 d.7 0311-05	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - gniazdo radiowęzłowe 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
104	analiza własna d.7	Połączenie gniazda radiowęzłowego 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	KNNR 5-06 d.7 0404-01/02	Ponowny montaż przełącznic ściennych linii głośnikowych w kanałach aluminiowych - ekstrapolacja 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>8</b>		<b>Prace uzupełniające</b>			
106	analiza własna d.8	Rozbiórka i ponowne ułożenie boazerii 15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
107	analiza własna d.8	Rozmontowanie i wyniesienie na czas instalacji mebli w pomieszczeniu 207 oraz ich ponowny montaż w miejscu pierwotnym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	analiza własna d.8	Otwarcie i ponowne zamknięcie kanałów instalacyjnych w posadzce 115	m m	115.000	
				RAZEM	115.000
<b>9</b>		<b>Sprzęt aktywny</b>			
109	KNNR AT-15 d.9 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - firewall 2	szt. szt.	2.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
110	KNR AT-15 d.9 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - przełącznik modułowy 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	3.000
111	KNR AT-15 d.9 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - przełącznik zarządzalny 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	1.000
112	KNR AT-15 d.9 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - przełącznik zarządzalny 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
113	KNR AT-15 d.9 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - przełącznik zarządzalny 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
114	KNR AL-01 d.9 0115-04	Montaż urządzenia zdalnej transmisji - punkty dostępne 20	szt. szt.	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
115	analiza własna d.9	Dostawa oprogramowania zarządzającego siecią 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
116	analiza własna d.9	Usługi (analiza przedwdrożeniowa, montaż, konfiguracja, migracja, testy, szkolenie administratorów, dokumentacja powykonawcza) - zgodnie z projektem 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
<b>10</b>		<b>Dokumentacja powykonawcza</b>			
117	analiza własna d.10	Wykonanie dokumentacji powykonawczej 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	adapter skośny dla 2 modułów RJ45 keystone	szt.	52.0000
2.	adapter skośny dla 2 modułów RJ45 keystone mosaic	szt.	44.0000
3.	ceownik CD28H12/03	szt.	8.0000
4.	etykieta opisowa	szt.	133.0000
5.	gniazdo 3x230V+PE natynkowe kompletne	szt.	4.0000
6.	gniazdo RTV końcowe	szt.	5.0000
7.	gniazdo RTV przelotowe	szt.	12.0000
8.	gniazdo telefoniczne 1xRJ12 UTP mosaic	szt.	41.0000
9.	gniazdo XLRM 3-pin mosaic	szt.	2.0000
10.	kabel krosowy LC/LC dplx MM OM3 LSOH 2m	szt.	6.0000
11.	kabel krosowy RJ45-RJ45 STP kat.6A 10Gbps LSOH 1m	szt.	160.0000
12.	kabel krosowy RJ45-RJ45 STP kat.6A 10Gbps LSOH 2m	szt.	40.0000
13.	kabel krosowy RJ45-RJ45 STP kat.6A 10Gbps z blokadą LSOH 1m	szt.	30.0000
14.	kabel krosowy RJ45-RJ45 STP kat.6A 10Gbps z blokadą LSOH 2m	szt.	50.0000
15.	kabel przyłączeniowy RJ45-RJ45 STP kat.6 LSOH 1m złoty	szt.	20.0000
16.	kabel S/FTP kat.7 1000 MHz LSOH	m	9850.0000
17.	kabel światłowodowy 8-włóknowy MM OM3 uniwersalny LSOH	m	140.0000
18.	kanał ALU 60x110 (ALP60/110 L=2000)	m	184.0000
19.	kanał instalacyjny PCV 25x16	m	12.0000
20.	kanał instalacyjny PCV 40x25	m	62.0000
21.	kanał instalacyjny PCV 60x60	m	18.0000
22.	kanał instalacyjny PCV 90x60	m	12.0000
23.	kołki rozporowe	szt.	1306.8000
24.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	104.0000
25.	koryto metalowe K100H42	m	40.0000
26.	koryto metalowe K200H42	m	4.0000
27.	koryto metalowe K50H42	m	24.0000
28.	kształtki do kanału PCV 25x16	szt.	8.1600
29.	kształtki do kanału PCV 40x25	szt.	42.1600
30.	kształtki do kanału PCV 60x60	szt.	12.2400
31.	kształtki do kanału PCV 90x60	szt.	8.1600
32.	kształtki do koryta metalowego o szerokości 100mm	szt.	9.0000
33.	kształtki do koryta metalowego o szerokości 50mm	szt.	5.0000
34.	Linka LgY 1x10mm2 450/750	m	40.0000
35.	Linka LgY 1x2,5mm2 450/750	m	40.0000
36.	Linka LgY 1x6mm2 450/750	m	20.0000
37.	łuk 90st 200H42	szt.	1.0000
38.	materiały pomocnicze	szt.	1.0000
39.	moduł gniazda 230V UK standardu mosaic	szt.	110.0000
40.	moduł gniazda 2x230V PL standardu mosaic	szt.	109.0000
41.	moduł keystone RJ45 kat.6A/kl/EA STP Re-embedded	kpl.	550.0000
42.	opaska rzepowa 16mm x 7,5m	szt.	7.0000
43.	opaska zaciskowa z kołkiem montażowym	szt.	150.0000
44.	oprogramowanie do zarządzania - zgodnie z projektem	kpl.	1.0000
45.	osłona puszkii podtynkowej fi=60	szt.	57.0000
46.	osłona spawu	szt.	48.0000
47.	panel krosowy 24-portowy, do modułów keystone, niewyposażony 1U 19" RAL7035	kpl.	21.0000
48.	panel światłowodowy 12xLC dplx MM OM3 kompletny z pigtailami i kasetą	kpl.	3.0000
49.	panel zaślepiający 380x380	kpl.	1.0000
50.	pokrywa kanału ALU 10x78 (ALP10/78 L=2000)	m	142.0000
51.	pręt gwintowany PGM 6/1	szt.	8.0000
52.	przewodnica pozioma kabli krosowych 19" 1U na 5 uchwytów	szt.	19.0000
53.	przełącznik modułowy, wyposażony w karty i moduły SFP+ zgodnie z projektem	kpl.	1.0000
54.	przełącznik rack 24x 10/100/1000BaseT, 2x slot na moduł 10 Gb/s SFP+, moduł do łączenia w stos, nadmiarowe zasilanie, wyposażenie w moduły SFP+ zgodnie z projektem	kpl.	1.0000
55.	przełącznik rack 48x 10/100/1000BaseT PoE+ , moduł do łączenia w stos, nadmiarowe zasilanie - zgodnie z projektem	kpl.	1.0000
56.	przełącznik rack 48x 10/100/1000BaseT, 2x slot na moduł 10 Gb/s SFP+, moduł do łączenia w stos, nadmiarowe zasilanie, wyposażenie w moduły SFP+ zgodnie z projektem	kpl.	3.0000
57.	przewód NYCY 3x2,5RE/2,5mm2 0.6/1	m	26.0000
58.	przewód RG6	m	5.0000
59.	przewód UTP 4x2x0,5mm2	m	5.0000
60.	przewód YDYżo 3x2,5 mm2 450/750	m	82.0000
61.	przewód YTKSY 2x2x0,5mm2	m	5.0000
62.	punkt dostępowy sieci bezprzewodowej - zgodnie z projektem	kpl.	20.0000
63.	puszka natynkowa płytka pojedyncza	szt.	52.0000
64.	ramka jednokrotna gniazda natynkowego	szt.	52.0000
65.	ramka kanałowa 1-krotna do kanału ALU do pokrywy o szerokości 78mm	szt.	141.0000
66.	ramka kanałowa 2-krotna do kanału ALU do pokrywy o szerokości 78mm	szt.	164.0000
67.	rura karbowana 14/11 z pilotem	m	100.0000
68.	rura sztywna RL63	m	2.0000
69.	szafa dystrybucyjna stojąca 47U 800x1000 z cokołem 100mm	kpl.	1.0000
70.	śruby z łbem stożkowym - komplet do jednej zaślepki	szt.	86.0000
71.	uchwyt kablów metalowy 44x110 do przewodnic (kpl = 5 szt.)	szt.	19.0000
72.	uchwyt kablów metalowy 88x88 przewodnice pionowe kabli krosowych (kpl = 5 szt.)	szt.	8.0000
73.	urządzenie firewall/UTM z odpowiednimi licencjami - zgodnie z projektem	kpl.	2.0000
74.	usługi wdrożeniowe	kpl.	1.0000

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
75.	wspornik WSS100	szt.	48.0000
76.	wspornik WSS50	szt.	30.0000
77.	wyłącznik nadprądowy B-10/1p	szt.	4.0000
78.	zacisk uziemiający do kanałów ALU	szt.	100.0000
79.	zaślepka 60x110	szt.	86.0000
80.	zaślepka do otworu w adapterze	szt.	30.0000
81.	zaślepka przeciwkurzowa do modułów RJ45 czarna (25 szt.)	kpl.	3.0000
82.	zaślepka przeciwkurzowa do modułów RJ45 czerwona (25 szt.)	kpl.	1.0000
83.	zaślepka przeciwkurzowa do modułów RJ45 zielona (25 szt.)	kpl.	3.0000
84.	zaślepka przeciwkurzowa do modułów RJ45 żółta (25 szt.)	kpl.	2.0000
85.	zestaw połączeniowy do szaf 19"	kpl.	1.0000
86.	złączka koncentryczna typu beczka	szt.	13.0000
87.	złączka koncentryczna typu F	szt.	26.0000
88.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie: zero i 00/100 zł