

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych  
45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych  
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego  
45314310-7 Układanie kabli  
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów

NAZWA INWESTYCJI : Sieć logiczna; Brzeskie Centrum Medyczne, ul. Mossora 1 - budynki B1, B2, B3, C, ZOL; ul. Nysańska 4-6  
ADRES INWESTYCJI : ul. Mossora 1 - budynki B1, B2, B3, C, ZOL; ul. Nysańska 4-6  
INWESTOR : Brzeskie Centrum Medyczne  
ADRES INWESTORA : Mossora 1; Brzeg  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Szarkowicz  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Józef Małojło  
DATA OPRACOWANIA : 27.02.2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
27.02.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Budowa i montaż tras kablowych</b>			
1.1		<b>Budowa tras kablowych wewnętrznych</b>			
d.1.	1	1 <b>KNNR-W 3</b> Zabezpieczenie podłóg folią	m <sup>2</sup>		
d.1.	1	1 <b>1013-01</b>			
		201+143+29	m <sup>2</sup>	373.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>373.000</b>
2		2 <b>KNR-W 5-08</b> Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków	szt.		
d.1.	1	1 <b>0301-02</b> plastikowych w podłożu z cegły			
		208	szt.	208.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>208.000</b>
3		3 <b>KNR-W 5-08</b> Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w blasze - punkty WiFi, kamery	szt.		
d.1.	1	1 <b>0301-26</b>			
		40	szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
4		4 <b>KNR-W 5-08</b> Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie - analogia	szt.		
d.1.	1	1 <b>0303-04</b>			
		208	szt.	208.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>208.000</b>
5		5 <b>KNR-W 5-08</b> Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie - analogia	szt.		
d.1.	1	1 <b>0303-04</b>			
		40	szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
6		6 <b>KNR-W 5-08</b> Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton	m		
d.1.	1	1 <b>0115-02</b>			
		1279	m	1279.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1279.000</b>
7		7 <b>KNR-W 5-08</b> Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu innym niż beton	m		
d.1.	1	1 <b>0115-04</b>			
		610	m	610.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>610.000</b>
8		8 <b>KNNR 5</b> Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
d.1.	1	1 <b>1101-07</b>			
		920	szt.	920.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>920.000</b>
9		9 <b>KNNR 5</b> Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1.	1	1 <b>1105-08</b>			
		970	m	970.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>970.000</b>
10		10 <b>KNNR 5</b> Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane - przegroda metalowa - analogia	m		
d.1.	1	1 <b>1105-09</b>			
		970	m	970.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>970.000</b>
11		11 <b>KNNR 5</b> Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm analogia - rozgałęzienie typu T	szt.		
d.1.	1	1 <b>1105-10</b>			
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
12		12 <b>KNNR 5</b> Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm analogia - odejście systemowe do stanowiska	szt.		
d.1.	1	1 <b>1105-10</b>			
		85	szt.	85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
13		13 <b>KNR-W 4-01</b> Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.	1	1 <b>0335-13</b>			
		143	szt.	143.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.000</b>
14		14 <b>KNR-W 5-08</b> Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	szt		
d.1.	1	1 <b>0110-02</b>			
		143	szt	143.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.000</b>
15		15 <b>KNNR 5</b> Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1.	1	1 <b>1208-02</b>			
		143	m	143.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>143.000</b>
16	<b>KNR-W 4-01</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - analogia - pokrycie ubytków w miejscach prac montażowych	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>1204-02</b>				
1		143	m <sup>2</sup>	143.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.000</b>
<b>1.2 Budowa pionów kablowych</b>					
17	<b>KNNR 5</b>	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1.	<b>1209-1205</b>	Krotność = 3			
2		18	otw.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
18	<b>KNNR 5</b>	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1.	<b>1105-08</b>				
2		72	m	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
19	<b>KNR-W 2-02</b>	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>2004-01</b>				
2		144	m <sup>2</sup>	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
20	<b>KNR-W 5-08</b>	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m <sup>2</sup> - analogia - rewizja	szt		
d.1.	<b>0405-01</b>				
2		32	szt	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
21	<b>KNR-W 4-01</b>	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>1204-06</b>				
2		144	m <sup>2</sup>	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
22	<b>kalkulacja indywidualna</b>	Wykonanie uszczelnień ppoż pomiędzy strefami ogniowymi w budynku - przejścia przez piony	szt		
d.1.					
2		14	szt	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
<b>1.3 Budowa tras kablowych zewnętrznych</b>					
23	<b>ZN-97/TP</b>	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 1; liczbie rur 2; liczbie otworów 2	m		
d.1.	<b>S.A. 040</b>				
3	<b>0102-02</b>	50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
24	<b>ZN-97/TP</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii III	szt.		
d.1.	<b>S.A. 040</b>				
3	<b>0301-02</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	<b>ZN-97/TP</b>	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych - montaż pokryw dodatkowych z listwami, rama lekka	szt.		
d.1.	<b>S.A. 040</b>				
3	<b>0322-02</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	<b>ZN-97/TP</b>	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 32 mm w zwojach (1 szt.)	m		
d.1.	<b>S.A. 039</b>				
3	<b>0202-01</b>	50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
27	<b>ZN-97/TP</b>	Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej uszczelnkami z pianką poliuretanową - 2 rury lub kable w otworze	otw.		
d.1.	<b>S.A. 039</b>				
3	<b>0207-03</b>	4	otw.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
28	<b>ZN-97/TP</b>	Wykonanie przepustów o długości do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury HDPE o śr. 110 mm - budowa przejścia od strony budynku ZOL	m		
d.1.	<b>S.A. 039</b>				
3	<b>0104-01</b>	12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
29	<b>analiza indywidualna</b>	Instalacja trasy kablowej między budynkiem B3 a studnią SKR1 przy budynku B3; wykonanie przekopu z demontażem opaski betonowej przy budynku; wprowadzenie rury HDPE 110; zasypanie wykopu; odbudowanie opaski	kpl.		
d.1.					
3		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4 Instalacja tras kablowych</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
30 d.1. 4	<b>KNNR 5 0212-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych KABEL U/UTP LSHF KAT6 405 DRUT 23AWG 27600	m m	 27600.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>27600.000</b>
31 d.1. 4	<b>KNNR 5 0212-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel FO 4G 50/125 OM3 LSOH 1000N 310	m m	 310.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>310.000</b>
32 d.1. 4	<b>KNNR 5 0212-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel FO 12G 50/125 OM3 LSOH 1000N 780	m m	 780.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>780.000</b>
33 d.1. 4	<b>KNNR 5 0212-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel UTP CAT.3 50x2x0,5 LSOH 700	m m	 700.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>700.000</b>
34 d.1. 4	<b>KNNR 5 0212-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5 ZOL-CPD B2 250	m m	 250.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>250.000</b>
35 d.1. 4	<b>KNNR 5 0212-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel UTP CAT.3 20x2x0,5 LSOH 30	m m	 30.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>30.000</b>
<b>2 Montaż elementów sieci logicznej.</b>						
<b>2.1 Montaż sieci logicznej w punkcie CPD B2</b>						
36 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0110-01</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>1.000</b>
37 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0110-16</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>1.000</b>
38 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0110-17</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za łączenie szaf 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>1.000</b>
39 d.2. 1	<b>KNNR 5 0208-03</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - LgYżo 16mm2 - uziemienie proj. szafy dystrybucyjnej 10	m m	 10.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>10.000</b>
40 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0110-03</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>1.000</b>
41 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0110-05</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy - analogia 10	kpl. kpl.	 10.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>10.000</b>
42 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0110-04</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 2	kpl. kpl.	 2.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>2.000</b>
43 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0109-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" 2	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>2.000</b>
44 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0106-01</b>	Montaż złącza światłowodowego 60	szt. szt.	 60.000	 <b>RAZEM</b>	 <b>60.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
45	<b>KNR AT-14</b> d.2. 1	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych 60	szt. szt.		
				60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
46	<b>KNR AT-14</b> d.2. 1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym 5	kpl. kpl.		
				5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
47	<b>KNR AT-14</b> d.2. 1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 3	szt. szt.		
				3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
48	<b>KNR 5-06</b> d.2. 1	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski 65	końc. końc.		
				65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
49	<b>KNR AT-14</b> d.2. 1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 30	szt. szt.		
				30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
50	<b>KNR AT-14</b> d.2. 1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 5	szt. szt.		
				5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
51	<b>KNR 5-06</b> d.2. 1	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski 65	końc. końc.		
				65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
52	<b>KNR AT-14</b> d.2. 1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 3	szt. szt.		
				3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
53	<b>KNR 5-06</b> d.2. 1	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski - analogia na kablu 50x2x0,5 w LPD C; LPD B1. 150	końc. końc.		
				150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
54	<b>KNR 5-06</b> d.2. 1	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski - analogia na kablu 50x2x0,5 z centr. tel. 150	końc. końc.		
				150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
55	<b>KNR AT-14</b> d.2. 1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	<b>KNR AT-14</b> d.2. 1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	<b>KNR AT-14</b> d.2. 1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	<b>kalkulacja</b> d.2. 1	Uruchomienie systemu w punkcie dystrybucyjnym, konfiguracja i sprawdzenie poprawności działania urządzeń aktywnych i UPS-ów. 1	szt. szt.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	<b>KNR 5</b> d.2. 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel typu HGDS do wyłącznika ppoż. 150	m m		
				150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.2. 1	<b>KNNR 5 0404-05 analogia</b>	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 - wyłącznik ppoż.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.2. 1	<b>analiza indywidualna</b>	Instalacja i konfiguracja modułu monitorowania sprzętu aktywnego: Instalacja, konfiguracja i uruchomienie modułu. Testowanie i sprawdzenie modułu. Szkolenie użytkowników.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.2. 1	<b>KNR 0-19 0931-06 analogia</b>	Wymiana stolarki drewnianej na drzwi antywłamaniowe jednoskrzydłowe z kompletem zamków	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.2 Montaż sieci logicznej w punkcie CPD B3</b>					
63 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0110-01</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0110-16</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0110-03</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0110-05</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy - analogia	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
67 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0110-04</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
68 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0109-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
69 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0106-01</b>	Montaż złącza światłowodowego	szt.		
		48	szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
70 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0104-01</b>	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		48	szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
71 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
72 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0108-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
73 d.2. 2	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski	końc.		
		155	końc.	155.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.000</b>
74 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		78	szt.	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 13	szt. szt.	 13.000	 <b>RAZEM</b> <b>13.000</b>
76 d.2. 2	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski 155	kończ. kończ.	 155.000	 <b>RAZEM</b> <b>155.000</b>
77 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0108-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 6	szt. szt.	 6.000	 <b>RAZEM</b> <b>6.000</b>
78 d.2. 2	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski - analogia na kablu 50x2x0,5 50	kończ. kończ.	 50.000	 <b>RAZEM</b> <b>50.000</b>
79 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
80 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 4	szt. szt.	 4.000	 <b>RAZEM</b> <b>4.000</b>
81 d.2. 2	<b>KNR AT-14 0110-07</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
82 d.2. 2	<b>kalkulacja indywidualna</b>	Uruchomienie systemu w punkcie dystrybucyjnym, instalacja AP 31 szt, konfiguracja i sprawdzenie poprawności działania urządzeń aktywnych: przełączniki; Kontroler K1; urządzenie UTM. 1	szt szt	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
<b>2.3 Montaż sieci logicznej w punkcie LPD C</b>					
83 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0110-01</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
84 d.2. 3	<b>KNR 5 0208-03</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - LgYżo 16mm <sup>2</sup> - uziemienie proj. szafy dystrybucyjnej 10	m m	 10.000	 <b>RAZEM</b> <b>10.000</b>
85 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0110-03</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
86 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0110-05</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy - analogia 4	kpl. kpl.	 4.000	 <b>RAZEM</b> <b>4.000</b>
87 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0110-04</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
88 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0109-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
89 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0106-01</b>	Montaż złącza światłowodowego 12	szt. szt.	 12.000	 <b>RAZEM</b> <b>12.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0104-02</b>	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych 12	szt. szt.	 12.000	 <b>RAZEM</b> <b>12.000</b>
91 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
92 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0108-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 4	szt. szt.	 4.000	 <b>RAZEM</b> <b>4.000</b>
93 d.2. 3	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski 81	końc. końc.	 81.000	 <b>RAZEM</b> <b>81.000</b>
94 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 38	szt. szt.	 38.000	 <b>RAZEM</b> <b>38.000</b>
95 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 5	szt. szt.	 5.000	 <b>RAZEM</b> <b>5.000</b>
96 d.2. 3	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski 81	końc. końc.	 81.000	 <b>RAZEM</b> <b>81.000</b>
97 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0108-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
98 d.2. 3	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski - analogia na kablu 50x2x0,5 50	końc. końc.	 50.000	 <b>RAZEM</b> <b>50.000</b>
99 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
100 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0110-07</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
101 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0110-09</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
102 d.2. 3	<b>kalkulacja indywidualna</b>	Uruchomienie systemu w punkcie dystrybucyjnym, konfiguracja i sprawdzenie poprawności działania urządzeń aktywnych i UPS-ów. 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
<b>2.4 Montaż sieci logicznej w punkcie LPD B1</b>					
103 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0110-01</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
104 d.2. 4	<b>KNNR 5 0208-03</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - LgYżo 16mm <sup>2</sup> - uziemienie proj. szafy dystrybucyjnej 10	m m	 10.000	 <b>RAZEM</b> <b>10.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0110-03</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0110-05</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy - analogia	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
107 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0110-04</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0109-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0106-01</b>	Montaż złącza światłowodowego	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
110 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0104-02</b>	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
111 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0108-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
113 d.2. 4	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski	końc.		
		73	końc.	73.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
114 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		34	szt.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
115 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
116 d.2. 4	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski	końc.		
		73	końc.	73.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
117 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0108-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
118 d.2. 4	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski - analogia na kablu 50x2x0,5	końc.		
		50	końc.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
119 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0110-07</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
121 d.2. 4	<b>KNR AT-14 0110-09</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
122 d.2. 4	<b>kalkulacja indywidual- na</b>	Uruchomienie systemu w punkcie dystrybucyjnym, konfiguracja i sprawdzenie poprawności działania urządzeń aktywnych i UPS-ów.	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.5 Montaż sieci logicznej w punkcie LPD N</b>					
123 d.2. 5	<b>KNR AT-14 0110-01</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124 d.2. 5	<b>KNNR 5 0208-03</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - LgYżo 16mm <sup>2</sup> - uziemienie proj. szafy dystrybucyjnej	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
125 d.2. 5	<b>KNR AT-14 0110-03</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
126 d.2. 5	<b>KNR AT-14 0110-05</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy - analogia	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
127 d.2. 5	<b>KNR AT-14 0110-04</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
128 d.2. 5	<b>KNR AT-14 0108-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
129 d.2. 5	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski	końc.		
		42	końc.	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
130 d.2. 5	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		21	szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
131 d.2. 5	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
132 d.2. 5	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski	końc.		
		48	końc.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
133 d.2. 5	<b>KNR AT-14 0108-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
134 d.2. 5	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski - analogia na kablu 50x2x0,5	końc.		
		50	końc.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
135 d.2. 5	<b>KNR AT-14 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
136 d.2. 5	<b>KNR AT-14 0110-07</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137 d.2. 5	<b>KNR AT-14 0110-09</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
138 d.2. 5	<b>kalkulacja indywidualna</b>	Uruchomienie systemu w punkcie dystrybucyjnym, konfiguracja i sprawdzenie poprawności działania urządzeń aktywnych i UPS-ów: konfiguracja urządzenia UTM; konfiguracja VPN-ów. 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.6</b>	<b>Montaż sieci logicznej w punkcie LPD ZOL</b>				
139 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0110-01</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
140 d.2. 6	<b>KNNR 5 0208-03</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - LgYżo 16mm <sup>2</sup> - uziemienie proj. szafy dystrybucyjnej 10	m m	 10.000	 <b>10.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
141 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0110-03</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
142 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0110-05</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy - analogia 4	kpl. kpl.	 4.000	 <b>4.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
143 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0110-04</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
144 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0109-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
145 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0106-01</b>	Montaż złącza światłowodowego 12	szt. szt.	 12.000	 <b>12.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
146 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0104-01</b>	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych 12	szt. szt.	 12.000	 <b>12.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
147 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
148 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0108-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 2	szt. szt.	 2.000	 <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
149 d.2. 6	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski 32	końc. końc.	 32.000	 <b>32.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 13	szt. szt.	 13.000	 <b>RAZEM</b> <b>13.000</b>
151 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 6	szt. szt.	 6.000	 <b>RAZEM</b> <b>6.000</b>
152 d.2. 6	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski 32	końc. końc.	 32.000	 <b>RAZEM</b> <b>32.000</b>
153 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0108-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
154 d.2. 6	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski - analogia na kablu 50x2x0,5 50	końc. końc.	 50.000	 <b>RAZEM</b> <b>50.000</b>
155 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
156 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0110-07</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
157 d.2. 6	<b>KNR AT-14 0110-09</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
158 d.2. 6	<b>kalkulacja indywidualna</b>	Uruchomienie systemu w punkcie dystrybucyjnym, konfiguracja i sprawdzenie poprawności działania urządzeń aktywnych i UPS-ów. 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
<b>2.7 Montaż sieci logicznej w punkcie LPD istniejąca serwerownia</b>					
159 d.2. 7	<b>KNR AT-14 0109-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
160 d.2. 7	<b>KNR AT-14 0106-01</b>	Montaż złącza światłowodowego 12	szt. szt.	 12.000	 <b>RAZEM</b> <b>12.000</b>
161 d.2. 7	<b>KNR AT-14 0104-01</b>	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych 12	szt. szt.	 12.000	 <b>RAZEM</b> <b>12.000</b>
162 d.2. 7	<b>KNR AT-14 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
163 d.2. 7	<b>KNR AT-14 0108-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
164 d.2. 7	<b>KNR 5-06 0702-06</b>	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski - analogia na kablu 50x2x0,5 50	końc. końc.	 50.000	 <b>RAZEM</b> <b>50.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
165 d.2. 7	<b>KNR AT-14 0110-07</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
166 d.2. 7	<b>kalkulacja indywidual- na</b>	Uruchomienie systemu w punkcie dystrybucyjnym, konfiguracja i sprawdzenie poprawności działania urządzeń aktywnych i UPS-ów.	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.8 Pomiary i uruchomienie sieci logicznej.</b>					
167 d.2. 8	<b>KNR AT-14 0111-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - analogia - kalkulacja własna	pomiar		
		423	pomiar	423.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>423.000</b>
168 d.2. 8	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0902-01</b>	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (1 zmierzony światłowod) - analogia	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
169 d.2. 8	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0902-02</b>	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (każdy następny zmierzony światłowod) - analogia	odc.		
		47	odc.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
<b>3 System nadzoru video.</b>					
170 d.3	<b>KNR AL-01 0501-01 analogia</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
171 d.3	<b>KNR AL-01 0504-07 analogia</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji światłowodowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
172 d.3	<b>KNR AL-01 0503-04 analogia</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
173 d.3	<b>KNR AL-01 0506-02 analogia</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		1	linia	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
174 d.3	<b>analiza indy- widualna</b>	Materiały instalacyjne (korytka, kabel, kołki,...) wg. obmiaru Krotność = 5	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4 Układy Klimatyzacji pomieszczenia CPD</b>					
175 d.4	<b>KNNR 5 1209-1101</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		4	otw.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
176 d.4	<b>KNNR 5 0406-06</b>	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
177 d.4	<b>KNR 4-03 0808-01 z.o.3.1. 9901-12</b>	Wymiana trzonu z izolatorem na słupach przy użyciu podnośnika - roboty w budowlach na wys. 12-24 m - analogia - montaż konstrukcji wsporczej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
178 d.4	<b>KNNR 5 0406-04</b>	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
179 d.4	<b>analiza indy- widualna</b>	Materiały instalacyjne (korytka, kabel, kołki,...) wg. obmiaru	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
180 d.4	kalkulacja indywidualna	Podłączenie elektryczne jedn. klimatyzacyjnych	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
181 d.4	kalkulacja indywidualna	Odprowadzenie skroplin jedn. klimatyzacyjnych	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
182 d.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg analogia - Centralka sterująca pracą klimatyzatorów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
183 d.4	KNR AL-01 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
184 d.4	kalkulacja indywidualna	Uruchomienie systemu klimatyzacji pomieszczenia CPD z szafami CPD B2 i CPD B3; konfiguracja i sprawdzenie poprawności działania Centrali sterującej; rozruch próby funkcjonalne szkolenie pracowników	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
185 d.4	kalkulacja indywidualna	Przeglądy techniczne - gwarancja 3 lata	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
186 d.4	analiza indywidualna	Instalacja i uruchomienia modułu monitorowania klimatyzacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5 Instalacja elektryczna zasilania komputerów, budynek główny ul. Mossora 1</b>					
<b>5.1 Linia zasilająca ze Stacji Trafo</b>					
187 d.5	KNR 5-14 0402-01	Montaż pola odejściowego w rozdzielni NN w Stacji Trafo - Montaż 3-biegunowych rozłączników bezpiecznikowych na przygotowanym podłożu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
188 d.5	KNR 2-31 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
		7.0*0.5	m <sup>2</sup>	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
189 d.5	KNR 2-31 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 8	m <sup>2</sup>		
		7.0*0.5*8	m <sup>2</sup>	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
190 d.5	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		35.0	m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
191 d.5	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		35.0	m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
192 d.5	KNR 2-01 0701-0203	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		7.0	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
193 d.5	KNR 2-01 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		7.0	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
194 d.5	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - dwie warstwy	m		
		56.0*2	m	112.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
195 d.5. 1	<b>KNR 5-10</b> <b>0303-01</b>	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie 5+13	m m	 18.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
196 d.5. 1	<b>KNR 5-10</b> <b>0103-05</b>	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 49.0	m m	 49.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
197 d.5. 1	<b>KNR 5-10</b> <b>0107-05</b>	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania 6.0	m m	 6.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
198 d.5. 1	<b>KNR 5-10</b> <b>0114-04</b>	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 18.0	m m	 18.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
199 d.5. 1	<b>KNR 5-10</b> <b>0118-05</b>	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 54.0	m m	 54.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
200 d.5. 1	<b>KNNR 5</b> <b>0726-11</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 70 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
201 d.5. 1	<b>KNR 5-10</b> <b>0313-14</b>	Montaż przepustów rurowych w i ścianach z cegły o średnicy do 2 1/2 cegły z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm 1	prze- pust. prze- pust.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
202 d.5. 1	<b>KNR 5-10</b> <b>0315-08</b>	Montaż przepustów rurowych w stropach z betonu o grubości do 30 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm 1	prze- pust. prze- pust.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
203 d.5. 1	<b>KNR 5-08</b> <b>0817-05</b>	Uszczelnienie wylotu osprzętu kitem - uszczelnianie przepustów 2+2	szt. szt.	 4.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>5.2 Wyłącznik p.pożarowy instalacji zasilania komputerów, linia zasilająca Serwerownię</b>					
204 d.5. 2	<b>KNNR 3</b> <b>0304-02</b>	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie cementowej z ich otynkowaniem 0.35*0.35*0.20+0.35*0.54*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.062	 
				<b>RAZEM</b>	<b>0.062</b>
205 d.5. 2	<b>KNNR 5</b> <b>0404-01</b>	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Główny wyłącznik p.poż instalacji zasilania komputerów 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
206 d.5. 2	<b>KNNR 5</b> <b>0404-01</b>	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica rozdzielcza główna w Serwerowni 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
207 d.5. 2	<b>KNR 4-03</b> <b>1004-13</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 60 mm 2	otw. otw.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
208 d.5. 2	<b>KNR 4-03</b> <b>1008-09</b>	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm 2	prze- pust. prze- pust.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
209 d.5. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0817-05</b>	Uszczelnienie wylotu osprzętu kitem - uszczelnianie przepustów  2+2	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
210 d.5. 2	<b>E 0508 0800-</b> <b>05</b>	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu  11.0	m  m	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
211 d.5. 2	<b>KNR 5-10</b> <b>0114-04</b>	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych  11.0	m  m	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
212 d.5. 2	<b>KNNR 5</b> <b>0726-11</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 70 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>5.3 Instalacja zasilania komputerów</b>					
<b>5.3. Tablice rozdzielcze piętrowe i linie zasilające tablice</b>					
213 d.5. 3.1	<b>KNNR 5</b> <b>0404-01</b>	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg  8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
214 d.5. 3.1	<b>E 0508 0800-</b> <b>04</b>	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły  168.0	m  m	  168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.000</b>
215 d.5. 3.1	<b>KNR 5-08</b> <b>0212-03</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody w ilości 326,0m układane będą w korytkach z przegrodą, montowanych dla sieci logicznej 168.0+326.0	m  m	  494.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>494.000</b>
216 d.5. 3.1	<b>KNR 5-08</b> <b>0813-04</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył 10 mm <sup>2</sup> )  8*5*2	szt.  szt.	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
<b>5.3. Instalacja 230V zasilania komputerów</b>					
217 d.5. 3.2	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0114-04</b>	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglany  230.0	m  m	  230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
218 d.5. 3.2	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0226-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewody w ilości 3042,0m układane będą w korytkach z przegrodą dla sieci logicznej 230.0+3042.0	m  m	  3272.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3272.000</b>
219 d.5. 3.2	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0314-05</b>	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - puszka osprzętowa do kanałów instalacyjnych  169	szt.  szt.	  169.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>169.000</b>
220 d.5. 3.2	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0309-03</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> przelotowych podwójnych  169	szt.  szt.	  169.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>169.000</b>
221 d.5. 3.2	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0804-01</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup>  169*3	szt.żył  szt.żył	  507.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>507.000</b>
<b>5.4 Instalacja miejscowych połączeń wyrównawczych</b>					
222 d.5. 4	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0206-03</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły 16 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - połączenia wyrównawcze koryt metalowych  360.0	m  m	  360.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>360.000</b>
223 d.5. 4	<b>KNR-W 5-08 0805-02</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		42	szt.	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
224 d.5. 4	<b>KNR-W 5-08 0803-04</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		42*2	szt.	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
<b>5.5 Badania odbiorcze i pomiary</b>					
225 d.5. 5	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
226 d.5. 5	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
227 d.5. 5	<b>KNR-W 5-08 0901-03</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
228 d.5. 5	<b>KNR-W 5-08 0901-04</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
229 d.5. 5	<b>KNR-W 5-08 0901-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
230 d.5. 5	<b>KNR-W 5-08 0901-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		161	pomiar	161.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>161.000</b>
231 d.5. 5	<b>KNR-W 5-08 0902-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
232 d.5. 5	<b>KNR-W 5-08 0902-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		26	pomiar	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
233 d.5. 5	<b>KNR-W 5-08 0902-05</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
234 d.5. 5	<b>KNR-W 5-08 0902-06</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		16	pomiar	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>