

## **INSTALACJE NISKOPRĄDOWE PRZEDMIAR ROBÓT**

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

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych  
45312300-0 Instalowanie anten  
32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo  
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego  
45314310-7 Układanie kabli

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ODDZIAŁU DZIECIĘCEGO ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA  
POMIESZCZEŃ KUCHNI SZPITALNEJ NA ODDZIAŁ DZIECIĘCY WRAZ Z ROZBUDOWĄ NA PARTE-  
RZE WYSOKIM W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE  
ADRES INWESTYCJI : UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 2, 06-400 CIECHANÓW  
INWESTOR : SPECJALISTYCZNYM SZPITAL WOJEWÓDZKI W CIECHANOWIE, SAMODZIELNY PUBLICZNY ZA-  
KŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ  
ADRES INWESTORA : UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 2, 06-400 CIECHANÓW  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA NISKOPRĄDOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Janusz Kojtek  
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2020r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2020r.

Data zatwierdzenia

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Akumulator 12V/17Ah	szt	4.0000		
2.	Cement portlandzki	t	0.1340		
3.	Czujka wielosensorowa dymu (UV,IR) i ciepła	szt	84.0000		
4.	Dokumentacja powykonawcza	szt	1.0000		
5.	Gniazdo czujki G40	szt	112.0000		
6.	HTKSH PH90 1x2x1.0	m	300.0000		
7.	HTKSHekw PH90 1x2x0.8	m	200.0000		
8.	Kolek metalowy M6x30	szt	1500.0000		
9.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	1470.0000		
10.	Moduł 2 wejścia/ 2 wyjścia	szt	5.0000		
11.	Moduł 4 wejścia	szt	2.0000		
12.	Moduł 4 wejścia/ 4 wyjścia	szt	3.0000		
13.	Optyczna uniwersalna czujka dymu	szt	28.0000		
14.	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.6450		
15.	przewód YnTKSY 1x2x0.8	m	20.8000		
16.	przewód YnTKSYekw 1x2x0.8	m	728.0000		
17.	Ręczny ostrzegacz pożaru	szt	5.0000		
18.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 20mm	m	700.0000		
19.	Scenariusz pożarowy	szt	1.0000		
20.	Uchwyt kabla PH90	szt	1500.0000		
21.	uchwyty	szt	1470.0000		
22.	Wskaźnik zadziałania czujki	szt	28.0000		
23.	zabezpieczenia poż.	kpl.	5.0000		
24.	Zasilacz pożarowy 24V/5A	szt	2.0000		
25.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Dławik kablowy	szt	60.0000		
2.	Dokumentacja powykonawcza	szt	1.0000		
3.	Głośnik ścienny w obudowie metalowej	szt	36.0000		
4.	Głośnik sufitowy	szt	24.0000		
5.	HTKSH PH90 1x2x1.0	m	780.0000		
6.	Kolek metalowy M6x30	szt	2412.0000		
7.	Kostka ceramiczna z bezpiecznikiem termicznym	szt	4.0000		
8.	Linka stalowa/zawiesie 1,5mm, nośność do 10kg	szt	24.0000		
9.	Metalowa kopuła ognioodporna	szt	24.0000		
10.	Moduł 4 wyjścia	szt	1.0000		
11.	Moduł kontroli linii głośnikowej	szt	4.0000		
12.	Obudowa modułu kontroli linii	szt	4.0000		
13.	Uchwyt kabla PH90	szt	2340.0000		
14.	zabezpieczenia poż.	kpl.	5.0000		
15.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Akumulator 12V/17Ah	szt	2.0000		
2.	Cement portlandzki	t	0.0054		
3.	Czujka magnetyczna	szt	2.0000		
4.	Czytnik kart zbliżeniowych	szt	2.0000		
5.	Dokumentacja powykonawcza	szt	1.0000		
6.	Karta zbliżeniowa MIFARE 13,56MHz, cienka	szt	20.0000		
7.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	168.0000		
8.	Odbiornik domofonu (unifon)	szt	1.0000		
9.	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.0258		
10.	przewód LiYCY 10x0.5	m	10.4000		
11.	przewód OMY 2x1.0	m	20.8000		
12.	przewód UTP 4x2x0.5	m	104.0000		
13.	przewód YTKSY 2x2x0.5	m	20.8000		
14.	Przycisk ewakuacyjny	szt	2.0000		
15.	Przycisk wyjścia	szt	2.0000		
16.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 32mm	m	80.0000		
17.	Rygiel elektromagnetyczny 12V NO (pobór prądu max. 300mA)	szt	2.0000		
18.	Samozamykacz drzwiowy	szt	2.0000		
19.	Stacja wywoławcza domofonowa z klawiaturą	szt	2.0000		
20.	uchwyty	szt	168.0000		
21.	Zestaw kontroli dostępu na jedno przejście	szt	2.0000		
22.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## SYSTEM MONITORINGU WIZYJNEGO (SYSTEM BUDYNKOWY)

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Dokumentacja powykonawcza	szt	1.0000		
2.	Kamera IP 2Mpx	szt	5.0000		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## SYSTEM PRZYZYWOWY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Cement portlandzki	t	0.0804		
2.	Centrala dyżurna	szt	4.0000		
3.	Centrala międzyoddziałowa SUD	szt	1.0000		
4.	Dokumentacja powykonawcza	szt	1.0000		
5.	Dystrybutor sygnału	szt	4.0000		
6.	Gniazdo do manipulatora z przyciskiem	szt	38.0000		
7.	HDGs PH90 2x2.5	m	50.0000		
8.	Kolek metalowy M6x30	szt	150.0000		
9.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	1050.0000		
10.	Lampka salowa	szt	28.0000		
11.	Licencja smartfon	szt	8.0000		
12.	Manipulator przywoławczy ze sterowaniem oświetlenia	szt	38.0000		
13.	Moduł cyfrowy do gniazda	szt	1.0000		
14.	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.3870		
15.	przewód YnTKSY 3x2x0.8	m	208.0000		
16.	przewód YTDY 10x0.5	m	312.0000		
17.	Przycisk przywoławczy sznurkowy	szt	29.0000		
18.	Puszka natynkowa - biała	szt	4.0000		
19.	Rejestrator zdarzeń Logger	szt	4.0000		
20.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 20mm	m	520.0000		
21.	Telefon smartfon Android	szt	8.0000		
22.	Terminal salowy z funkcją lekarską	szt	28.0000		
23.	Uchwyt do manipulatora	szt	38.0000		
24.	Uchwyt kabla PH90	szt	150.0000		
25.	uchwyty	szt	1050.0000		
26.	Wyświetlacz sufitowy dwustronny	szt	2.0000		
27.	Zasilacz 240W, 10A, 24V DC	szt	1.0000		
28.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

INSTALACJA RTV

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Cement portlandzki	t	0.0670		
2.	Dokumentacja powykonawcza	szt	1.0000		
3.	gniazda końcowe RTV SAT p/t	szt.	24.0000		
4.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	525.0000		
5.	Obudowa 700/500/200	szt	1.0000		
6.	Odgałęźnik 1-drożny 12dB /5-1000MHz/	szt	1.0000		
7.	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.3225		
8.	przewód TriSet113/RG6	m	884.0000		
9.	Puszka podtynkowa PK60	szt.	24.0000		
10.	Rozgałęźnik TV 1>4 Signal	szt	1.0000		
11.	Rozgałęźnik TV 1>8 Signal	szt	3.0000		
12.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 32mm	m	250.0000		
13.	uchwyty	szt	525.0000		
14.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Adapter kątowy 2xRJ45 (45 x 45mm) pole opisowe	kpl.	92.0000		
2.	Adapter LC MM duplex OM3 turkusowy (z flanszą)	kpl.	4.0000		
3.	Blachowkręt do adaptera SC (przełącznice Data Plus, Veni - płyty V2)	kpl.	8.0000		
4.	Box wewnętrzny 50 parowy z zamkiem (z gniezdnikiem na 5 łączów 10-parowych)	szt.	1.0000		
5.	Cement portlandzki	t	0.1340		
6.	Cokół 100 mm, do szafy o szer 800 i głęb 800 mm - RAL 7035	kpl.	1.0000		
7.	Czujnik temperatury i wilgotności	szt.	1.0000		
8.	Kabel FO U-DQ(ZN)BH 4G 50/125 OM3 BB 3000N Klasa B2ca AE25	m	40.0000		
9.	Kabel S/FTP LSHF-FR kat.7, drut pomarańczowy 23AWG B2ca -s1a d1,a1	m	7500.0000		
10.	Kabel stukający	szt.	1.0000		
11.	Kabel U/UTP LSHF-FR kat.6 B2ca -s1a,d1,a1	m	500.0000		
12.	Kabel zasilający - gniazdo IEC 320 C13 10A, wtyk IEC 320 C14 10A, 3 x 1,0 mm2 czarny 2m	kpl.	4.0000		
13.	Kabel zasilający - gniazdo IEC 320 C13 10A, wtyk IEC 320 C14 10A, 3 x 1,0 mm2 czarny 3m	kpl.	2.0000		
14.	Kabel zasilający - gniazdo IEC 320 C19 16A, wtyk IEC 320 C20 16A, 3 x 1,5 mm2 czarny 2m	kpl.	2.0000		
15.	Kaseta światłowodowa+pokrywa+2x uchwyt na 6 osłonek termokurcz. wych (biała)	szt.	3.0000		
16.	Komplet śrub montażowych ( 20 x śruba M6 + podkładka + nakretka koszykowa )	kpl.	8.0000		
17.	Listwa monitorująca 18xIEC320 C13 + 6xIEC320 C19, wtyk IEC 60309 16A/250V, 1xPort Temperatury/Wilgotności, dł.listwy L=1383mm, kabel 3.0m	kpl.	1.0000		
18.	Listwa uziemiająca	kpl.	1.0000		
19.	Łączówka rozłączna typu LSA, 10-parowa, na gniezdnik	szt.	2.0000		
20.	Metalowe koryto elektroinstalacyjne K250H50	m	80.0000		
21.	Metalowe koryto elektroinstalacyjne K300H100	m	5.0000		
22.	Moduł BKT Alfa 6xSC simplex RAL 9005	kpl.	1.0000		
23.	Moduł RJ45 kat.6A, ekranowany, keystone, beznarzędziowy	szt.	371.0000		
24.	Mufa światłowodowa na 48 spawów płaska kompletna (4 kaset x 12 spawów + osłonki spawów) 6 otworów we/wy	szt.	1.0000		
25.	Nakładka pogłębiająca BKT do boxu wewnętrznego 50 parowego	szt.	1.0000		
26.	Naścienna szafka rozdzielcza mała, "Data plus"	szt.	1.0000		
27.	Osłonka spawów (45mm) termokurczliwa	szt.	8.0000		
28.	Panel krosowy 19" BKT, ISDN, 50xRJ45, 1U, czarny, organizator kabli	szt.	1.0000		
29.	Panel krosowy 19", modułarny na 24xRJ45, ekranowany, 1U, czarny, wymienne pola opisowe	kpl.	8.0000		
30.	Panel wentylacyjny 4 wentylatorowy dachowo-rakowy + termostat 1H szary	kpl.	1.0000		
31.	Patchcord LC/PC-LC/PC OM3 (50/125um) duplex 2m	szt.	4.0000		
32.	Patchcord S/FTP kat.6A LSHF wtyk RJ45 zaciskany 1m	szt.	5.0000		
33.	Patchcord S/FTP kat.6A LSHF wtyk RJ45 zaciskany 2m	szt.	186.0000		
34.	Patchcord S/FTP kat.6A LSHF wtyk RJ45 zaciskany 3m	szt.	174.0000		
35.	Piasek do betonów zwykłych	m³	0.6450		
36.	Pigtail LC/PC OM3 easy strip 12 color set 2m	szt.	8.0000		
37.	Płyta czołowa 1U do montażu 3 kaset MPO LGX RAL 9005 „Veni”	kpl.	1.0000		
38.	Płyta rozdzielcza 12xSC simplex do NSR-M " Data plus "	szt.	1.0000		
39.	Poziomy organizator kabli 19" -z plastikowymi uszami o podwyższonej elastyczności RAL 9005 czarny 1U	szt.	7.0000		
40.	Przełącznica światłowodowa wysuwalna 1U/19" RAL 9005 "Veni"	kpl.	1.0000		
41.	Przełącznik sieciowy 48x 10/100/1000 BASE-T PoE+ ports, 4x SFP Combo (zakup, konfiguracja i uruchomienie)	szt.	1.0000		
42.	Przepust kablowy PG 13,5	szt.	1.0000		
43.	Przepust szczotkowy do szaf stojących 1 szt. 90/450mm	kpl.	1.0000		
44.	Punkt dostępowy WiFi (zakup + licencje, konfiguracja i uruchomienie)	szt.	5.0000		
45.	Puszka natynkowa 2 MOD (81 x 81 x 40)	szt.	5.0000		
46.	Puszka podtynkowa do ścian pustych 2 MOD	szt.	51.0000		
47.	Ramka z suportem 2 MOD M45 (81 x 81 x 9)	kpl.	92.0000		
48.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 32mm	m	520.0000		
49.	Szafa SRS, 42U, 800/800/1980, szer./gł./wys. mm. drzwi blacha/szkło, RAL 7035 ( konstrukcja spawana - nośność 600 kg )	kpl.	1.0000		
50.	Uchwyt kablowy plastikowy o podwyższonej elastyczności 80x80mm RAL 9005 czarny 1U	szt.	28.0000		
51.	Uchwyt sufitowy	szt.	255.0000		
52.	Wkładka optyczna - 10G SFP+ LC SR	szt.	2.0000		
53.	zabezpieczenia poż.	kpl.	5.0000		
54.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU</b>			
1.1		<b>Prace instalacyjne</b>			
1 d.1.1	<b>KNR 4-03 1003-01</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 80	otw. otw.	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
2 d.1.1	<b>KNR 4-03 1001-09</b>	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur 500	m m	500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
3 d.1.1	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 500	m m	500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
4 d.1.1	<b>KNR 4-03 1014-02</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 0.001*500	m³ m³	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
5 d.1.1	<b>KNR 5-08 0110-01</b>	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 700	m m	700.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>700.000</b>
6 d.1.1	<b>KNR 5-08 0101-04</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 700	m m	700.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>700.000</b>
7 d.1.1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - YnTKSYekw 1x2x0.8 700	m m	700.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>700.000</b>
8 d.1.1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - YnTKSY 1x2x0.8 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
9 d.1.1	<b>KNR 5-08 0211-02</b>	Przewody kabelkowe mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - HTKSHekw PH90 1x2x0.8 200	m m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
10 d.1.1	<b>KNR 5-08 0211-02</b>	Przewody kabelkowe mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - HTKSH PH90 1x2x1.0 300	m m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
11 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie przejść przez ściany oddzielenia pożarowego 5	kpl. kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.2		<b>Montaż urządzeń</b>			
12 d.1.2	<b>KNR AL-01 0403-01</b>	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek 112	szt. szt.	112.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.000</b>
13 d.1.2	<b>KNR AL-01 0401-01</b>	Montaż czujek pożarowych - wielosensorowa czujka dymu 84	szt. szt.	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
14 d.1.2	<b>KNR AL-01 0401-01</b>	Montaż czujek pożarowych - optyczna czujka dymu 28	szt. szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
15 d.1.2	<b>KNR AL-01 0404-05</b>	Montaż dodatkowych urządzeń - wskaźnik zadziałania czujki 28	szt. szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
16 d.1.2	<b>KNR AL-01 0402-02</b>	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
17 d.1.2	<b>KNR AL-01 0404-09</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - moduł sterujący kontrolny 2we/2wy 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
18 d.1.2	<b>KNR AL-01 0404-09</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - moduł sterujący kontrolny 4w 4wy	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
19 d.1.2	<b>KNR AL-01 0404-09</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - moduł sterujący 4 we	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20 d.1.2	<b>KNR AL-01 0112-06</b>	Montaż zasilacza pożarowego 24V/5A	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21 d.1.2	<b>KNR AL-01 0109-02</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego 12V/17Ah	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Uruchomienie systemu</b>			
22 d.1.3	<b>KNR AL-01 0603-08</b>	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	adres		
		2	adres	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23 d.1.3	<b>KNR AL-01 0604-05</b>	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24 d.1.3	<b>Wycena własna</b>	Sporządzenie scenariusza pożarowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.1.3	<b>Wycena własna</b>	Sporządzenie dokumentacji powykonawczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY</b>			
<b>2.1</b>		<b>Prace instalacyjne</b>			
26 d.2.1	<b>KNR 4-03 1003-01</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		60	otw.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
27 d.2.1	<b>KNR 5-08 0211-02</b>	Przewody kabelkowe mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym po	m		
		łożu - HTKSH PH90 1x2x1.0			
		780	m	780.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>780.000</b>
28 d.2.1	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie przejść przez ściany oddzielenia pożarowego	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Montaż głośników</b>			
29 d.2.2	<b>KNR 5-06 0805-03</b>	Instalowanie głośnika ściennego	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
30 d.2.2	<b>KNR 5-06 0806-02</b>	Instalowanie głośnika sufitowego	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
31 d.2.2	<b>KNR AL-01 0106-01</b>	Montaż modułu kontroli linii	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
32 d.2.2	<b>KNR AL-01 0404-09</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - moduł sterujący 4 wy (wysterowan	szt.		
		linii głośnikowych)			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.3</b>		<b>Uruchomienie systemu</b>			
33 d.2.3	<b>KNR AL-01 0307-02</b>	Praca próbna systemu DSO - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magis	szt.		
		trali			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34 d.2.3	<b>KNR 4-03 1206-01 - p/ analogię</b>	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych - pomiar szumów	pomiar.		
		60	pomiar.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.2.3	<b>Wycena własna</b>	Sporządzenie dokumentacji powykonawczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU</b>			
<b>3.1</b>		<b>Prace instalacyjne</b>			
36 d.3.1	<b>KNR 4-03 1003-17</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		5	otw.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
37 d.3.1	<b>KNR 4-03 1001-09</b>	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
38 d.3.1	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
39 d.3.1	<b>KNR 4-03 1014-02</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m³		
		0.001*20	m³	0.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.020</b>
40 d.3.1	<b>KNR 5-08 0110-01</b>	Rury winidurkowe układane na gotowych uchwytych - RG 32mm	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
41 d.3.1	<b>KNR 5-08 0101-04</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
42 d.3.1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - LiYCY 10x0.5	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
43 d.3.1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - YTKSY 2x2x0.5	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
44 d.3.1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - OMY 2x1.0	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
45 d.3.1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - UTP 4x2x0.5	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
<b>3.2</b>		<b>Montaż urządzeń</b>			
46 d.3.2	<b>KNR AL-01 0302-01</b>	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47 d.3.2	<b>KNR AL-01 0109-01</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 17Ah	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48 d.3.2	<b>KNR AL-01 0301-02</b>	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik zbliżeniowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49 d.3.2	<b>kalk. własna</b>	Zakup i dostawa kart zbliżeniowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50 d.3.2	<b>KNR AL-01 0203-01</b>	Montaż czujki otwarcia - kontaktron	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51 d.3.2	<b>KNR AL-01 0402-01</b>	Montaż przycisk typu konwencjonalnego - przycisk wyjścia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.3.2	<b>KNR AL-01 0402-01</b>	Montaż przycisk typu konwencjonalnego - przycisk ewakuacyjny 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53 d.3.2	<b>KNR AL-01 0304-01</b>	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54 d.3.2	<b>KNR AL-01 0304-06</b>	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - samozamykacz do drzwi 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
55 d.3.2	<b>KNR-W 5-08 0406-01</b>	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - stacja domofonowa wywoławcza 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
56 d.3.2	<b>KNR-W 5-08 0406-01</b>	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - odbiornik domofonu (unifon) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.3</b>		<b>Uruchomienie systemu</b>			
57 d.3.3	<b>KNR AL-01 0306-01</b>	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58 d.3.3	<b>KNR AL-01 0307-02</b>	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59 d.3.3	<b>KNR AL-01 0307-03</b>	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60 d.3.3	<b>KNR AL-01 0307-04</b>	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61 d.3.3	<b>Wycena własna</b>	Sporządzenie dokumentacji powykonawczej 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>SYSTEM MONITORINGU WIZYJNEGO (SYSTEM BUDYNKOWY)</b>			
<b>4.1</b>		<b>Montaż urządzeń</b>			
62 d.4.1	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna kopułkowa 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>4.2</b>		<b>Uruchomienie systemu</b>			
63 d.4.2	<b>KNR AL-01 0506-01</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 5	linia linia	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
64 d.4.2	<b>wycena indywidualna</b>	Sporządzenie dokumentacji powykonawczej 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>		<b>SYSTEM PRZYŻYWOWY</b>			
<b>5.1</b>		<b>Prace instalacyjne</b>			
65 d.5.1	<b>KNR 4-03 1003-17</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm 60	otw. otw.	 60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
66 d.5.1	<b>KNR 4-03 1001-09</b>	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle 300	m m	 300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
67 d.5.1	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 300	m m	 300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
68 d.5.1	<b>KNR 4-03 1014-02</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.001*300	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
69 d.5.1	<b>KNR 5-08 0110-01</b>	Rury winidurkowe układane na gotowych uchwytych - RG 20mm	m		
		500	m	500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
70 d.5.1	<b>KNR 5-08 0101-04</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		500	m	500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
71 d.5.1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - YnTKSY 3x2x0.8	m		
		200	m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
72 d.5.1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - YTDY 10x0.5	m		
		300	m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
73 d.5.1	<b>KNR 5-08 0211-02</b>	Przewody kabelkowe mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - HDGs PH90 2x2.5	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
<b>5.2</b>		<b>Montaż urządzeń</b>			
74 d.5.2	<b>KNR AL-01 0112-05</b>	Montaż zasilacza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
75 d.5.2	<b>KNR AL-01 0102-01</b>	Montaż centrali dyżurnej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
76 d.5.2	<b>KNR AL-01 0102-01</b>	Montaż centrali międzyoddziałowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77 d.5.2	<b>KNR AL-01 0102-01</b>	Montaż terminala salowego z funkcją lekarską	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
78 d.5.2	<b>KNR AL-01 0108-02</b>	Montaż lampki salowej	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
79 d.5.2	<b>KNR 5-06 1609-03</b>	Instalowanie - przycisk sznurkowy	szt.		
		29	szt.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
80 d.5.2	<b>KNR 5-06 1609-03</b>	Instalowanie - manipulator przywoławczy ze sterowaniem oświetlenia	szt.		
		38	szt.	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
81 d.5.2	<b>KNR AL-01 0108-01</b>	Montaż wyświetlacza sufitowego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
82 d.5.2	<b>kalk. własna</b>	Dostarczenie rejestratora zdarzeń i smartfonów Android	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>5.3</b>		<b>Uruchomienie systemu</b>			
83 d.5.3	<b>KNR AL-01 0603-06</b>	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów	lin.		
		1	lin.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84 d.5.3	<b>KNR AL-01 0604-02</b>	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85 d.5.3	<b>Wycena własna</b>	Sporządzenie dokumentacji powykonawczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		<b>INSTALACJA RTV</b>			
6.1		<b>Prace instalacyjne</b>			
86 d.6.1	<b>KNR 4-03 1003-01</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 40	otw. otw.	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
87 d.6.1	<b>KNR 4-03 1001-26</b>	Ręczne wykucie bruzd dla rur 250	m m	 250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
88 d.6.1	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 250	m m	 250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
89 d.6.1	<b>KNR 4-03 1014-02</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 0.001*250	m³ m³	 0.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.250</b>
90 d.6.1	<b>KNR 5-08 0110-01</b>	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RG32 250	m m	 250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
91 d.6.1	<b>KNR 5-08 0101-04</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 250	m m	 250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
92 d.6.1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody wciągane do rur - Triset113/RG6 250	m m	 250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
93 d.6.1	<b>KNR 5-08 0212-01</b>	Przewody układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Triset113/RG6 600	m m	 600.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>600.000</b>
6.2		<b>Montaż urządzeń</b>			
94 d.6.2	<b>KNR AL-01 0114-03</b>	Montaż obudowy 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95 d.6.2	<b>KNR 4-03 0904-03</b>	Wykonanie połączeń przewodów - odgałęźnik 1-drożny 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96 d.6.2	<b>KNR 4-03 0904-03</b>	Wykonanie połączeń przewodów - rozgałęźnik 1>4 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97 d.6.2	<b>KNR 4-03 0904-03</b>	Wykonanie połączeń przewodów - rozgałęźnik 1>8 3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
98 d.6.2	<b>KNR 5-08 0309-02</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd podtynkowych - gniazdo RTV 24	szt. szt.	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
6.3		<b>Uruchomienie systemu</b>			
99 d.6.3	<b>KNR AL-01 0604-01</b>	Praca próbna i testowanie systemu 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100 d.6.3	<b>wycena indywidualna</b>	Sporządzenie dokumentacji powykonawczej 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7		<b>INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ</b>			
7.1		<b>Instalacja okablowania</b>			
101 d.7.1	<b>KNR 4-03 1003-16</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm 60	otw. otw.	 60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.7.1	<b>KNR 4-03 1001-26</b>	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP29,RIS29,RL37 o śr. do 47 mm w cegle 500	m m	 500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
103 d.7.1	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 500	m m	 500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
104 d.7.1	<b>KNR 4-03 1014-02</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 0.001*500	m³ m³	 0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
105 d.7.1	<b>KNR 5-08 0110-04</b>	Rury winidurkowe układane na gotowych uchwytach - DVR32 500	m m	 500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
106 d.7.1	<b>KNR AT-28 0102-01</b>	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel S/FTP LSHF-FR kat.7 23AWG B2ca -s1a,d1,a1 7500	m kabla m kabla	 7500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7500.000</b>
107 d.7.1	<b>KNR AT-28 0102-01</b>	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel światłowodowy MM 40	m kabla m kabla	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
108 d.7.1	<b>KNR AT-28 0102-01</b>	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel telefoniczny U/UTP 500	m kabla m kabla	 500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
109 d.7.1	<b>KNR AT-14 0111-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - pomiary gniazd 186	pomiar pomiar	 186.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.000</b>
110 d.7.1	<b>KNR AT-14 0111-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - kabel światłowodowy 4	pomiar pomiar	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
111 d.7.1	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie przejść przez ściany oddzielenia pożarowego 5	kpl. kpl.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>7.2</b>	<b>Ułożenie koryt instalacyjnych</b>				
112 d.7.2	<b>KNR-W 5-08 0712-05</b>	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- uchwyt sufitowy 170	kpl. kpl.	 170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
113 d.7.2	<b>KNR-W 5-08 0705-08</b>	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szerokości K200H50 80	m m	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
114 d.7.2	<b>KNR-W 5-08 0705-08</b>	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szerokości K300H100 5	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>7.3</b>	<b>Instalacja gniazd PL1</b>				
115 d.7.3	<b>KNR 5-08 0302-01</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek nt 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
116 d.7.3	<b>KNR AT-28 0109-01</b>	Montaż gniazd abonenckich natynkowych 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
117 d.7.3	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż modułu ekranowanego RJ45 kat.6A 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
118 d.7.3	<b>KNR AT-28 0122-01</b>	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - patchcord 1m 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>7.4</b>	<b>Instalacja gniazd PL2</b>				
119 d.7.4	<b>KNR 5-08 0805-06</b>	Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		51	szt.	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
120 d.7.4	<b>KNR 5-08 0302-01</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek pt	szt.		
		51	szt.	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
121 d.7.4	<b>KNR AT-28 0109-02</b>	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.		
		51	szt.	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
122 d.7.4	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż modułu ekranowanego RJ45 kat.6A	szt.		
		102	szt.	102.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
123 d.7.4	<b>KNR AT-28 0122-01</b>	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - patchcord 3m	szt.		
		102	szt.	102.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
<b>7.5</b>		<b>Instalacja gniazd PL3</b>			
124 d.7.5	<b>KNR AT-28 0109-03</b>	Montaż gniazd abonenckich (panel łóżkowy)	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
125 d.7.5	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż modułu ekranowanego RJ45 kat.6A	szt.		
		72	szt.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
126 d.7.5	<b>KNR AT-28 0122-01</b>	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - patchcord 3m	szt.		
		72	szt.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
<b>7.6</b>		<b>Przełącznica światłowodowa</b>			
127 d.7.6	<b>KNR AL-01 0114-03</b>	Montaż obudowy przełącznicy światłowodowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
128 d.7.6	<b>KNR AT-28 0111-02</b>	Wypożyczenie paneli rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
129 d.7.6	<b>KNR AT-28 0104-01</b>	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>7.7</b>		<b>Szafa LPDV/0</b>			
130 d.7.7	<b>KNR AT-28 0110-03 z.sz. 2.8.</b>	Demontaż istniejącej szafy LPD	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
131 d.7.7	<b>KNR AT-28 0110-01</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
132 d.7.7	<b>KNR AT-28 0110-12</b>	Montaż wyposażenia szaf - cokół	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
133 d.7.7	<b>KNR AT-28 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
134 d.7.7	<b>KNR AT-28 0110-09</b>	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
135 d.7.7	<b>KNR AT-28 0110-16</b>	Montaż wyposażenia szaf - czujnik temperatury i wilgotności	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
136 d.7.7	<b>KNR AT-28 0112-02</b>	Panele krosowe 19" RJ45 ekranowane	szt.		
		8	szt.	8.000	



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
137 d.7.7	<b>KNR AT-28 0112-03</b>	Wyposażenie paneli 19" RJ45 - montaż modułu RJ45	szt.		
		192	szt.	192.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>192.000</b>
138 d.7.7	<b>KNR AT-28 0110-14</b>	Montaż wyposażenia szaf - poziomy organizator kabla	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
139 d.7.7	<b>KNR AT-28 0110-14</b>	Montaż wyposażenia szaf - uchwyt kablowy	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
140 d.7.7	<b>KNR AT-28 0114-01</b>	Montaż paneli telefonicznych 50xRJ45	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
141 d.7.7	<b>KNR AT-28 0111-01</b>	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
142 d.7.7	<b>KNR AT-28 0111-02</b>	Wyposażenie paneli rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
143 d.7.7	<b>KNR AT-28 0104-01</b>	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
144 d.7.7	<b>KNR AT-28 0110-13</b>	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne (w tym jeden przełącznik z demontażu)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
145 d.7.7	<b>KNR AT-28 0122-02</b>	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		186	szt.	186.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.000</b>
146 d.7.7	<b>KNR AT-28 0122-04</b>	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>7.8</b>		<b>Przyłączenie telefoniczne</b>			
147 d.7.8	<b>KNR AL-01 0114-03</b>	Montaż obudowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
148 d.7.8	<b>KNR AT-28 0116-02</b>	Montaż listwy systemu LSA 10 par	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>7.9</b>		<b>Punkt dostępowy WiFi</b>			
149 d.7.9	<b>KNR AT-28 0110-13</b>	Punkt dostępowy WiFi	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>