

---

**PRZEDMIAR ROBÓT  
ETAP I - CZĘŚĆ B  
PRACE WSPÓLNE DLA CAŁOŚCI OBIEKTU  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA, NADBUDOWA I REMONT BUDYNKU PROKURATURY W LUBLINIE PRZY UL. OKO-  
POWEJ 2A  
ADRES INWESTYCJI : UL. OKOPOWA 2A, 20-950 LUBLIN  
INWESTOR : PROKURATURA REGIONALNA W LUBLINIE  
ADRES INWESTORA : UL. OKOPOWA 2A, 20-950 LUBLIN

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Kopeć LUB/0132/PWOE/10 (elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : 07.2021

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	PRACE WSPÓLNE DLA CAŁOŚCI BUDYNKU						
1.1	BUDOWA ZASILANIA DO RGnN, MONTAŻ PWP						
1.2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE						
1.2.1	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE I ZASILENIA POŻAROWE						
1.2.2	MONTAŻ ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH						
1.3	MONTAŻ SZAF SERWEROWYCH						
1.3.1	MONTAŻ SZAFY SERWEROWEJ INSTALACJI LAN W POM. -1/11						
1.3.2	MONTAŻ SZAF SERWEROWYCH INSTALACJI LAN W POM. -2/16						
1.3.3	MONTAŻ SZAFY SERWEROWEJ SYSTEMÓW NISKOPRĄDOWYCH W POM. 2/16						
1.4	INSTALACJE LAN						
1.4.1	INSTALACJE SIECI LOGICZNEJ						
1.5	INSTALACJE CCTV						
1.5.1	SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ						
1.5.2	SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ - INSTALACJA POKOJU OKAZAŃ						
1.6	SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU						
1.7	MONTAŻ INSTALACJI SSP I ODE						
1.8	INSTALACJE KONTROLI DOSTĘPU						
1.8.1	DEMONTAŻE						
1.8.2	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU						
1.9	INSTALACJE CCTV						
1.9.1	SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ						
1.10	INSTALACJE A/V W SALI KONFERENCYJNEJ						
1.11	INSTALACJA MONITORINGU PARAMETRÓW ŚRODOWISKOWYCH						
	RAZEM netto						
	Podatek VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>					
<b>1</b>		<b>PRACE WSPÓLNE DLA CAŁOŚCI BUDYNKU</b>			
<b>1.1</b>	<b>45311200-2</b>	<b>BUDOWA ZASILANIA DO RGnN, MONTAŻ PWP</b>			
1.1.	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
1	0806-01	1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
2	0802-01	1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNNR 5	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
3	0403-01	Złącze kablowe ZK-PWP, OBUDOWA Fundament prefabrykowany dla złącza ZK-PWP' materiały pomocnicze	szt.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu wewnątrz złącza ZK-PWP	szt.		
4	0407-02	Wyposażenie złącza ZK-PWP według zestawienia w projekcie, wraz z układem pomiarowo-rozliczeniowym	szt.	1.000	
	analogia	1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNNR 5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziemienie dodatkowe złącza wg potrzeb	m		
5	0907-05	Pręt uziemiający o fi 16 mm, ocynkowany długości 1,5 m materiały pomocnicze samochód dostawczy do 0.9 t wibromiôt	m	1.500	
		1.5		<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
1.1.	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
6	1304-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNR 5-14	Przykręcanie tabliczek opisowych - na złącze	szt.		
7	0604-01	tabliczka opisowa na złącze, grawerowana materiały pomocnicze	szt.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm	m		
8	0705-01	Oslona rurowa giętka do kabli fi 160mm materiały pomocnicze środek transportowy żuraw samochodowy 5-6 t	m	9.000	
	analogia	9		<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
1.1.	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ODCINEK OD ISTN. RNN DO ZK-PWP	m		
9	0713-03	Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 1x240 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 wazelina techniczna Opaska kablowa odcachowana materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t Krotność = 4	m	9.000	
	analogia	9		<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
1.1.	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach bez mocowania - ODCINEK OD ZK-PWP DO RGnN	m		
10	0714-04	Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 1x240 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 wazelina techniczna Opaska kablowa odcachowana materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t Krotność = 5	m	16.000	
	analogia	16		<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
1.1.	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm2	szt.		
11	1204-05	Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie 240/12 materiały pomocnicze			
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*(8+10)	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
1.1.	KNNR 5 12 1203-07 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2*(8+10)	szt.żył	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
1.1.	KNNR 5 13 0715-03 analogia	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 5x25mm <sup>2</sup> wazelina techniczna Opaska kablowa odcelowana materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t Krotność = 5 17	m		
			m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
1.1.	KNNR 5 14 1204-03 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 25 mm <sup>2</sup> Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie 25/6 materiały pomocnicze 10*2	szt.		
			szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
1.1.	KNNR 5 15 1203-05 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		5*2	szt.żył	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1.	ZN-97/TP 16 039 0207-07	Uszczelnienie otworów - 1 rura lub kabel w otworze - uszczelnienie wprowadzenia kabli do budynku uszczelki gazo- i wodoszczelne wprowadzenie do budynku 2	otw.		
			otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.1.	KNNR 5 17 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNNR 5 18 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.1.	KNNR 5 19 0713-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x1,5mm <sup>2</sup> wazelina techniczna Opaska kablowa odcelowana materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 72	m		
			m	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
1.1.	KNR 5-08 20 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 6	szt.		
			szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.1.	KNNR 5 21 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNP 18 D13 22 1343-12 analogia	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia wzrostowego - PRÓBY WYŁĄCZNIKA PWP	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2	45310000-3	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
1.2.	45311100-1	<b>WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE I ZASILENIA POŻAROWE</b>			
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 1.1	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - ODCINEK OD RGnN DO ISTN. RG PRZEŁOŻENIE ISTNIEJĄCEGO KABLA materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t Krotność = 5 72	m         m	         72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
1.2. 1.2	KNNR 5 1204-04 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2 Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie 120/10 materiały pomocnicze 2*5	szt.         szt.	         10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.2. 1.3	KNNR 5 1203-06 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce  10	szt.żył         szt.żył	         10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.2. 1.4	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - ODCINEK OD RGnN DO TW Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 1x70 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t Krotność = 5 84	m         m	         84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
1.2. 1.5	KNNR 5 1204-04 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 70 mm2 Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie 70/8 materiały pomocnicze 2*5	szt.         szt.	         10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.2. 1.6	KNNR 5 1203-06 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 70 mm2 pod zaciski lub bolce  10	szt.żył         szt.żył	         10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.2. 1.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - ODCINKI OD RGnN DO UPS / RGnN REZERWOWANA Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 1x50 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t Krotność = 5 7+6+5+9+9	m         m	         36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
1.2. 1.8	KNNR 5 1204-03 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie 50/8 materiały pomocnicze 5*2*5	szt.         szt.	         50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
1.2. 1.9	KNNR 5 1203-05 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce  5*2*5	szt.żył         szt.żył	         50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
1.2. 1.10	KNNR 5 0716-03 analogia	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x25 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 124	m         m	         124.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 1.11	KNNR 5 0716-03 analogia	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 5x25mm2 materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 17	m       m	       17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
1.2. 1.12	KNNR 5 1203-05 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 25 mm2 pod zaciski lub bolce z zarobieniem końców  3*2*5	szt.żył   szt.żył	   30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.2. 1.13	KNNR 5 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x16mm2 materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 2*8	m       m	       16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
1.2. 1.14	KNNR 5 1203-04 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce z zarobieniem końców  2*2*3	szt.żył   szt.żył	   12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.2. 1.15	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x2,5mm2 kołki rozporowe plastikowe z wkrętami uchwyty kabli EI 90 materiały pomocnicze 205	m       m	       205.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>205.000</b>
1.2. 1.16	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x2,5mm2 kołki stalowe E90 uchwyty kabli EI 90 materiały pomocnicze 11	m       m	       11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
1.2. 1.17	KNP 18 0121-01.02	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żył do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce 40	konc.przew konc.przew	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
1.2. 1.18	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących - PRZYCISK PWP kołki rozporowe plastikowe z wkrętami 1	aparat   aparat	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 1.19	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - PRZYCISK PWP Przycisk wyłączenia pożarowego z szybką do zbiccia i blokadą przypadkowego uruchomienia 1	szt.   szt.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 1.20	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy  11	odc.   odc.	   11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
1.2. 1.21	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy  4	odc.   odc.	   4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.2. 2	45317300-5	<b>MONTAŻ ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 2.1	KNR 5-14 0103-06	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg ROZDZIELNICA GŁÓWNA RGnN / RPOŻ / RGnN-UPS kompletna materiały pomocnicze samochód skrzyniowy do 5 t żuraw samochodowy 5-6 t 1	szt.     szt.	     1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 2.2	KNR 13-07 0108-01 analogia	Przenoszenie ładunku ręcznie na odległość do 100 m - transport i rozładunek UPS drut stalowy okrągły miękki śr.2.0-5.0 mm liny stalowe jednoskrętne ocynkowane śr. 5 mm Krotność = 2 2	t     t	     2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.2. 2.3	KNR 5-14 0103-05 analogia	Montaż wolnostojący zasilaczy UPS o masie do 200 kg Zasilacz UPS min. 60 kW mocy ciągłej (wsp. 0,8) z kompletem baterii akumulatorów By-pass zewnętrzny dla UPS materiały pomocnicze samochód skrzyniowy do 5 t żuraw samochodowy 5-6 t 1	szt.     szt.	     1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 2.4	KNP 18 1345-01.01 kpl.	Badania baterii akumulatorów o napięciu do 60 V  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 2.5	KNR 13-21 0805-07 analogia	Badania wspólne układów automatyki - próby funkcjonowania zasilacza UPS  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 2.6	KNR 5-14 0103-05 analogia	Montaż wolnostojący centralnej baterii o masie do 200 kg Centralna bateria kompletna, z pakietem baterii i uruchomieniem By-pass zewnętrzny dla UPS materiały pomocnicze samochód skrzyniowy do 5 t żuraw samochodowy 5-6 t 1	szt.     szt.	     1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 2.7	KNR 4-03 1011-09	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglanym  120	szt.  szt.	  120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
1.2. 2.8	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA "TPP.WC" kompletna materiały pomocnicze 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 2.9	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA "TPP.HYD" kompletna materiały pomocnicze 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 2.10	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA "TPP.PPD1" kompletna materiały pomocnicze 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 2.11	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA "TP1.GPD2" kompletna materiały pomocnicze 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 2.12	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA "TW" kompletna materiały pomocnicze 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 2.13	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól  6	szt  szt	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 2.14	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu Przyjęto 20 Rg	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3		<b>MONTAŻ SZAF SERWEROWYCH</b>			
1.3. 1	45314000-1	<b>MONTAŻ SZAFY SERWEROWEJ INSTALACJI LAN W POM. -1/11</b>			
1.3. 1.1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących Szafa st. 19" HD 47U/1000/1200 IP30 kompletna materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3. 1.2	KNR AT-14 0110-16 analogia	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości ponad 42U materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3. 1.3	KNR AT-14 0110-10 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury i wilgotności Potrójny czujnik temperatury + czujnik wilgotności, 2m materiały pomocnicze	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3. 1.4	KNR AT-14 0110-10 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik zasilania Punktowy czujnik zasilania w szafie RACK materiały pomocnicze	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3. 1.5	KNR AT-14 0110-02 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa uziemiająca Listwa uziemiająca szafy serwerowej materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3. 1.6	KNR AT-14 0110-06	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy Panel wentylacyjny szaf RACK z termostatem 19", wentylatory 4szt. materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3. 1.7	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Pionowa listwa zasilająca zarządzalna z możliwością monitorowania środowiska, montowana z tyłu szafy materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3. 1.8	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Listwa zasilająca do szaf 19" 9 gniazd, z bolcem i wyłącznikiem, do montażu razem z pionową listwą zasilającą materiały pomocnicze	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3. 1.9	KNR AT-14 0108-01 kalk. własna	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy modułarny 24 port HD, kpl. bez wkładek, 1U materiały pomocnicze	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.3. 1.10	KNR AT-14 0107-02 kalk. własna	Montaż gniazd RJ45 w panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP Wkładka ekranowana 1xRJ45 kat.6A ISO, T568A - montaż w panelu materiały pomocnicze	szt.		
		24*4	szt.	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
1.3. 1.11	KNR AT-14 0110-03 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Pionowy menadżer kabli 47U, dwustronny, drzwi przód/tył, zawiasy lewo/prawo materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3. 1.12	KNR AT-14 0110-03 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący Poziomy organizer kabli z kłapką z przodu, czarny, 1U materiały pomocnicze	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.3. 1.13	KNR AT-14 0109-01 analogia	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" Obudowa światłowodowa uchylna na 4 kasety oraz tacę spawów, 1U materiały pomocnicze	kpl.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3. 1.14	KNR AT-15 0116-01 analogia	Kasety światłowodowe w obudowach światłowodowych materiały pomocnicze Moduł LC OM3/OM4; 6xLC-duplex 4+2	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.3. 1.15	KNR AT-14 0104-01 analogia	Obróbka kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych Pigtail LC OM4, 900um, 1m materiały pomocnicze 6*6	szt.  szt.	  36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
1.3. 1.16	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy Kabel krosowy OM4 LC-D/LC-D, LSZH, 2.0mm, 2m, CPR: Dca materiały pomocnicze 12	kpl.  kpl.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.3. 1.17	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy Kabel krosowy OM4 LC-D/LC-D, LSZH, 2.0mm, 3m, CPR: Dca materiały pomocnicze 24	kpl.  kpl.	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.3. 1.18	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy F/UTP kat.6A, 28AWG, 1m, CPR: Dca materiały pomocnicze 60	kpl.  kpl.	  60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
1.3. 1.19	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy F/UTP kat.6A, 28AWG, 3m, CPR: Dca materiały pomocnicze 10	kpl.  kpl.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.3. 1.20	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu Przyjęto 10 Rg / szafę  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3.</b>	<b>45314000-1</b>	<b>MONTAŻ SZAF SERWEROWYCH INSTALACJI LAN W POM. -2/16</b>			
1.3. 2.1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących Szafa st. 19" HD 47U/1000/1200 IP30 kompletna materiały pomocnicze 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3. 2.2	KNR AT-14 0110-16 analogia	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości ponad 42U materiały pomocnicze 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3. 2.3	KNR AT-14 0110-10 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury i wilgotności Potrójny czujnik temperatury + czujnik wilgotności, 2m materiały pomocnicze 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3. 2.4	KNR AT-14 0110-10 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik zasilania Punktowy czujnik zasilania w szafie RACK materiały pomocnicze 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3. 2.5	KNR AT-14 0110-02 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa uziemiająca Listwa uziemiająca szafy serwerowej materiały pomocnicze 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3. 2.6	KNR AT-14 0110-06	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy Panel wentylacyjny szaf RACK z termostatem 19", wentylatory 4szt. materiały pomocnicze 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3. 2.7	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Pionowa listwa zasilająca zarządzalna z możliwością monitorowania środowiska, montowana z tyłu szafy materiały pomocnicze 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3. 2.8	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Listwa zasilająca do szaf 19" 9 gniazd, z bolcem i wyłącznikiem, do montażu razem z pionową listwą zasilającą materiały pomocnicze 4	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.3. 2.9	KNR AT-14 0108-01 kalk. własna	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy modułarny 24 port HD, kpl. bez wkładek, 1U materiały pomocnicze 20	szt.  szt.	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
1.3. 2.10	KNR AT-14 0107-02 kalk. własna	Montaż gniazd RJ45 w panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP Wkładka ekranowana 1xRJ45 kat.6A ISO, T568A - montaż w panelu materiały pomocnicze 20*24	szt.  szt.	  480.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>480.000</b>
1.3. 2.11	KNR AT-14 0110-03 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Pionowy menadżer kabli 47U, dwustronny, drzwi przód/tył, zawiasy lewo/prawo materiały pomocnicze 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3. 2.12	KNR AT-14 0110-03 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący Poziomy organizer kabli z kłapką z przodu, czarny, 1U materiały pomocnicze 22	kpl.  kpl.	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
1.3. 2.13	KNR AT-14 0109-01 analogia	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" Obudowa światłowodowa uchylna na 4 kasety oraz tacę spawów, 1U materiały pomocnicze 5	kpl.  kpl.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.3. 2.14	KNR AT-15 0116-01 analogia	Kasety światłowodowe w obudowach światłowodowych materiały pomocnicze Moduł LC OM3/OM4; 6xLC-duplex 20	szt.  szt.	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
1.3. 2.15	KNR AT-14 0104-01 analogia	Obróbka kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych Pigtail LC OM4, 900um, 1m materiały pomocnicze 120	szt.  szt.	  120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
1.3. 2.16	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy Kabel krosowy OM4 LC-D/LC-D, LSZH, 2.0mm, 2m, CPR: Dca materiały pomocnicze 96	kpl.  kpl.	  96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
1.3. 2.17	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy Kabel krosowy OM4 LC-D/LC-D, LSZH, 2.0mm, 3m, CPR: Dca materiały pomocnicze 24	kpl.  kpl.	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.3. 2.18	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy F/UTP kat.6A, 28AWG, 1m, CPR: Dca materiały pomocnicze 450	kpl.  kpl.	  450.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450.000</b>
1.3. 2.19	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy F/UTP kat.6A, 28AWG, 3m, CPR: Dca materiały pomocnicze 30	kpl.  kpl.	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.3. 2.20	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu Przyjęto 10 Rg / szafę 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.3.</b>	<b>45314000-1</b>	<b>MONTAŻ SZAFY SERWEROWEJ SYSTEMÓW NISKOPRĄDOWYCH W POM. 2/16</b>			
3					
1.3.	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
3.1	0110-01	Szafa st. 19" HD 47U/1000/1200 IP30 kompletna			
		materiały pomocnicze	kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3.	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielko-	kpl.		
3.2	0110-16	ci ponad 42U			
	analogia	materiały pomocnicze	kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3.	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury i wilgot-	szt.		
3.3	0110-10	ności			
	analogia	Potrójny czujnik temperatury + czujnik wilgotności, 2m	szt.	1.000	
		materiały pomocnicze			
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3.	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik zasilania	szt.		
3.4	0110-10	Punktowy czujnik zasilania w szafie RACK			
	analogia	materiały pomocnicze	szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3.	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa uziemiająca	kpl.		
3.5	0110-02	Listwa uziemiająca szafy serwerowej			
	analogia	materiały pomocnicze	kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3.	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
3.6	0110-06	Panel wentylacyjny szaf RACK z termostatem 19", wentylatory 4szt.			
		materiały pomocnicze	kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3.	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
3.7	0110-04	Pionowa listwa zasilająca zarządzalna z możliwością monitorowania środowis-			
		ka, montowana z tyłu szafy	kpl.	1.000	
		materiały pomocnicze			
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3.	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
3.8	0110-04	Listwa zasilająca do szaf 19" 9 gniazd, z bolcem i wyłącznikiem, do montażu			
		razem z pionową listwą zasilającą	kpl.	2.000	
		materiały pomocnicze			
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3.	KNR AT-14	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
3.9	0108-01	Panel krosowy modularny 24 port HD, kpl. bez wkładek, 1U			
	kalk. własna	materiały pomocnicze	szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3.	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP	szt.		
3.10	0107-02	Wkładka ekranowana 1xRJ45 kat.6A ISO, T568A - montaż w panelu			
	kalk. własna	materiały pomocnicze	szt.	48.000	
		24*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
1.3.	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
3.11	0110-03	Pionowy menadżer kabli 47U, dwustronny, drzwi przód/tył, zawiasy lewo/prawo			
	analogia	materiały pomocnicze	kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3.	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący	kpl.		
3.12	0110-03	Poziomy organizator kabli z kłapką z przodu, czarny, 1U			
	analogia	materiały pomocnicze	kpl.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.3.	KNR AT-14	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach	kpl.		
3.13	0109-01	19"			
	analogia	Obudowa światłowodowa uchylna na 4 kasety oraz tacę spawów, 1U			
		materiały pomocnicze	kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3.	KNR AT-15	Kasety światłowodowe w obudowach światłowodowych	szt.		
3.14	0116-01	materiały pomocnicze			
	analogia	Moduł LC OM3/OM4; 6xLC-duplex			
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3. 3.15	KNR AT-14 0104-01 analogia	Obróbka kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych Pigtail LC OM4, 900um, 1m materiały pomocnicze 12	szt.  szt.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.3. 3.16	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy Kabel krosowy OM4 LC-D/LC-D, LSZH, 2.0mm, 2m, CPR: Dca materiały pomocnicze 6	kpl.  kpl.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.3. 3.17	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy Kabel krosowy OM4 LC-D/LC-D, LSZH, 2.0mm, 3m, CPR: Dca materiały pomocnicze 6	kpl.  kpl.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.3. 3.18	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy F/UTP kat.6A, 28AWG, 3m, CPR: Dca materiały pomocnicze 30	kpl.  kpl.	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.3. 3.19	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy F/UTP kat.6A, 28AWG, 3m, CPR: Dca materiały pomocnicze 30	kpl.  kpl.	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.3. 3.20	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu Przyjęto 10 Rg / szafę 1	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4</b>	<b>45314000-1</b>	<b>INSTALACJE LAN</b>			
<b>1.4.</b>	<b>45314300-4</b>	<b>INSTALACJE SIECI LOGICZNEJ</b>			
1.4. 1.1	KNR AT-15 0104-02 z.sz. 2.4.	Układanie peszla o średnicy do 16 mm - wysokość ponad 2 m - osłony kabli światłowodowych Rura instalacyjna peszel fi 16mm, bezhalogenowa materiały pomocnicze 70+70+40	m  m	  180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
1.4. 1.2	KNR AT-15 0101-01 z.sz. 2.4.	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel - wysokość ponad 2 m kabel światłowodowy FO MM OM4 24x50/125/250um, CPR: Dca materiały pomocnicze 90+90+50	m kab- la  m kab- la	  230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
1.4. 1.3	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu materiały pomocnicze 230	m  m	  230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
1.4. 1.4	KNR AT-15 0106-02 analogia	Montaż mechaniczny złącza światłowodowego LC/PC na kablu światłowodowym materiały pomocnicze Złącze światłowodowe LC/PC zestaw do montażu złącz światłowodowych 24*6	szt.  szt.	  144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
1.4. 1.5	KNR AT-15 0104-02 z.sz. 2.4.	Układanie peszla o średnicy do 16 mm - wysokość ponad 2 m - osłony kabla wieloparowego Rura instalacyjna peszel fi 28mm, bezhalogenowa materiały pomocnicze 70	m  m	  70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
1.4. 1.6	KNR AT-15 0101-01 z.sz. 2.4.	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel - wysokość ponad 2 m Kabel U/UTP wieloparowy 100 par kat.3, CPR: Eca materiały pomocnicze 90	m kab- la  m kab- la	  90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.4. 1.7	KNR AT-15 0102-01	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - kabel miedziany Kabel S/FTP kat. 7 1.2GHz, 4 pary, 23AWG, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 10*90+5*50	m kab- la  m kab- la	1150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1150.000</b>
1.4. 1.8	KNR AT-15 0104-02 z.sz. 2.4.	Układanie peszla o średnicy do 16 mm - wysokość ponad 2 m - osłony kabli światłowodowych Rura instalacyjna peszel fi 16mm, bezhalogenowa materiały pomocnicze 420	m  m	420.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>420.000</b>
1.4. 1.9	KNR AT-14 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy materiały pomocnicze kabel światłowodowy FO MM OM4 2x50/125/250µm, CPR: Dca 500	m  m	500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
1.4. 1.10	KNR AT-15 0106-02 analogia	Montaż mechaniczny złącza światłowodowego LC/PC na kablu światłowodowym materiały pomocnicze Złącze światłowodowe LC/PC zestaw do montażu złącz światłowodowych 20	szt.  szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
1.4. 1.11	ZN-97/TP S.A. 039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy 1 zmierz.światłow. samochód dostawczy do 0.9 t reflektometr 3	odc.  odc.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.4. 1.12	KNP 18 4606-06.01	Badanie linii kablowej o ilości żył powyżej 50 - pomiary kabla wieloparowego  1	pomiar  pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.4. 1.13	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu Przyjęto 15 Rg  1	kpl  kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.5</b>	<b>45312200-9</b>	<b>INSTALACJE CCTV</b>			
<b>1.5.</b>	<b>45312200-9</b>	<b>SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ</b>			
<b>1</b>					
1.5. 1.1	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - MON- TAŻ SWITCHA Switch instalacji CCTV, min. 24x port RJ45 PoE (10/100Mbps), 2 x 1000Mb/s RJ45/SFP UPLINK materiały pomocnicze 2	kpl.  kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.5. 1.2	KNR AL-01 0502-08 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - REJESTRATOR Rejestrator IP all-in-one, kieszenie na dyski 16x12TB, 3U, współpraca z systemem zarządzania BMS, rozbudowa do max. 256 kanałów, przepustowość 550Mb/s, RAID5 / RAID5+HotSpare / RAID6 materiały pomocnicze 1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 1.3	kalk. własna	Zakup licencji podstawowej do rejestratora Licencja podstawowa Plus, zawiera 32 kanały wizyjne (max. 256), 5 stacji roboczych (max. 10), 1 rejestrator (max. 10), 5 klawiatur (max. 10), 1 centralę (max. 10) materiały pomocnicze 1	kpl.  kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 1.4	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - magazyn danych Dysk HDD 12 TB SATA II dedykowany do CCTV materiały pomocnicze 6	kpl.  kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.5. 1.5	kalk. własna	Montaż dodatkowego monitora w stacji podglądu CCTV Monitor LED wysokiej rozdzielczości dedykowany do rozwiązań HD, 32", 1920 x 1080px, Wejścia HDMI, DVI, VGA, DisplayPort, czas reakcji 8 ms - system CCTV 2	szt.  szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.5. 1.6	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.5. 1.7	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 1.8	KNR AL-01 0306-03	Szkolenie dla 4 pracowników (administratorów systemu)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.5.</b> <b>2</b>	<b>45312200-9</b>	<b>SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ - INSTALACJA POKOJU OKAZAŃ</b>			
1.5. 2.1	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej o masie ponad 2 do 12 kg Szafa wisząca 19" 9U/600/600, kompletna, zamykana na klucz - system CCTV pokoju okazań materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 2.2	KNR AT-14 0110-02 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa uziemiająca Listwa uziemiająca szafy serwerowej materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 2.3	KNR AT-14 0110-06	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy Panel wentylacyjny szaf RACK z termostatem 19", wentylatory 4szt. materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 2.4	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Listwa zasilająca do szaf wiszących z możliwością monitorowania środowiska, montowana z tyłu szafy materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 2.5	KNR AT-14 0108-01 kalk. własna	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy modularny 24 port HD, kpl. bez wkładek, 1U materiały pomocnicze	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 2.6	KNR AT-14 0107-02 kalk. własna	Montaż gniazd RJ45 w panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP Wkładka ekranowana 1xRJ45 kat.6A ISO, T568A - montaż w panelu materiały pomocnicze	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.5. 2.7	KNR AT-14 0110-03 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący Poziomy organizator kabli z klapką z przodu, czarny, 1U materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 2.8	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu Przyjęto 10 Rg / szafę	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 2.9	KNR AL-01 0502-08 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - REJESTRATOR Rejestrator IP, 1U, 16-kanalowy, 8x PoE, przepustowość 256Mb/s materiały pomocnicze	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 2.10	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - magazyn danych Dysk HDD 6 TB SATA II dedykowany do CCTV materiały pomocnicze	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.5. 2.11	kalk. własna	Montaż dodatkowego monitora w pom. podglądu Monitor LED wysokiej rozdzielczości dedykowany do rozwiązań HD, 24", 1920 x 1080px, Wejścia HDMI, DVI, VGA, DisplayPort - system CCTV pokoju okazań	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.5. 2.12	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 2.13	KNR-W 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.5. 2.14	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym kołki rozporowe plastikowe z wkrętami uchwyty rur winidurkowych materiały pomocnicze	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.5. 2.15	KNR 5 0102-01	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura instalacyjna peszel fi 16mm, bezhalogenowa materiały pomocnicze	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.5. 2.16	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kable teleinformatyczne kat. 6a, S/FTP 4x2x0,5 mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze	m		
		264	m	264.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>264.000</b>
1.5. 2.17	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu materiały pomocnicze	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.5. 2.18	KNR AT-14 0102-07	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za ułożenie na suficie podwieszanym materiały pomocnicze	m		
		230	m	230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
1.5. 2.19	KNR AT-14 0103-08 z.sz. 2.4.	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych - dodatek za przeciąganie na wysokości powyżej 2, 0 m - wysokość ponad 2 m materiały pomocnicze	m		
		230	m	230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
1.5. 2.20	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP materiały pomocnicze złącze RJ45 ekranowane	szt.		
		4*2	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.5. 2.21	KNR AT-14 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZNAKOWANIE KOŃCA KABLA W SZAFIE DYSTRYBUCYJNEJ materiały pomocnicze	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.5. 2.22	KNR AT-14 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZAKOŃCZENIE PRZY KAMERZE/MONITO- RZE materiały pomocnicze	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.5. 2.23	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami materiały pomocnicze przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego środek łączności bezprzewodowej	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.5. 2.24	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe PoE 8 kanałowe, zabudowa w szafie RACK materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.5. 2.25	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna kopułkowa Kamera kopułkowa IP, 5MP, h.265, f=2,3mm, IR 15m, IP66, IK10, WDR 120dB, analityka ppoż., slot microSD, algorytm dynamicznej redukcji szumów, szyfrowanie AES256, Onvif materiały pomocnicze 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.5. 2.26	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Karta pamięci do kamer IP, typ Security 32 GB 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.5. 2.27	KNR AL-01 0504-08 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zabezpieczenie torów PoE (przy kamerze) Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 1-kanalowe do kamer IP materiały pomocnicze 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.5. 2.28	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej IP - kamera TVU wewnętrzna 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.5. 2.29	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji IP 3	linia  linia	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.5. 2.30	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemem CCTV 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 2.31	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5. 2.32	KNR AL-01 0306-03	Szkolenie dla 4 pracowników (administratorów systemu) 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.6</b>	<b>45312200-9</b>	<b>SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU</b>			
1.6. 1	KNR AT-15 0102-01 analogia	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Kable teleinformatyczne kat. 6a, S/FTP 4x2x0,5 mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 60	m kab- la  m kab- la	  60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
1.6. 2	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - magistrała główna materiały pomocnicze przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego środek łączności bezprzewodowej 1	pomiar  pomiar	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.6. 3	KNR AL-01 0114-03 analogia	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE Obudowa główna systemu SSWiN - dedykowana materiały pomocnicze 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.6. 4	KNR AL-01 0114-03 analogia	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE Obudowa pomocnicza systemu SSWiN dedykowana - zestaw rozszerzający materiały pomocnicze 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.6. 5	KNR AL-01 0102-06 analogia	Montaż modułowej centrali alarmowej Panel główny centrali SSWiN ze zintegrowanym komunikatorem IP materiały pomocnicze 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.6. 6	KNR AL-01 0106-03 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej Moduł komunikacyjny SSWiN (wymagane do podłączenia drukarki, modułu przekaźników, 3 nadzorowane wyjścia sygnalizatorów) materiały pomocnicze 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.6.	KNR AL-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta GSM	szt.		
7	0106-04	Moduł pętli SSWiN (do 8 na system)			
	analogia	materiały pomocnicze	szt.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.6.	KNR AL-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) kon-	szt.		
8	0103-02	wencjonalna do 8 linii			
	analogia	Moduł rozdzielacza magistrali danych SSWiN	szt.	1.000	
		materiały pomocnicze			
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.6.	KNR AL-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W	szt.		
9	0112-08	Zasilacz 150W (do 32 na system) - system SSWiN			
	analogia	Konwerter 12V zasilania magistrali SSWiN	szt.	2.000	
		Uchwyt do montażu konwerterów 12V SSWiN			
		materiały pomocnicze	szt.		
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.6.	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego	szt.		
10	0109-01	Akumulator bezobsługowy - 40h/12V	szt.	4.000	
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.6.	KNR AL-01	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem	szt.		
11	0111-02	LCD			
		Manipulator LCD - panel sterowania SSWiN	szt.	5.000	
		materiały pomocnicze			
		5			
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.6.		Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemem alarmowym	kpl.		
12	kalk. własna		kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.6.	KNR AL-01	Szkolenie dla 4 pracowników (administratorów systemu)	szt.		
13	0306-03		szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.7</b>	<b>45312100-8</b>	<b>MONTAŻ INSTALACJI SSP I ODE</b>			
1.7.	KNR AL-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 32 linii dozorowych	szt.		
1	0101-04	materiały pomocnicze			
		Centrala SSP kompletna:			
		- 1x Kontroler centrali, licencja premium			
		- 1x Obudowa podstawowa na 10 modułów - 2x Obudowa zasilania średnia do			
		instalacji czterech baterii 12V/40Ah oraz jednego uchwytu zasilacza pojedyn-			
		czego			
		- 1x Rama montażowa duża			
		- 2x Rama montażowa średnia			
		- 1x Szyna przyłączeniowa krótka			
		- 2x Szyna przyłączeniowa długa			
		- 3x Zaślepka pustych slotów modułów			
		- 3x Zestaw kabli połączeniowych (moduł BCM/baterie - 180 cm; bateria/bate-			
		ria - 17cm)			
		- 2x Zestaw kabli połączeniowych pomiędzy modułem BCM a zasilaczem UPS			
		(długość 150 cm)			
		- 2x Zasilacz 24V/6A			
		- 2x Moduł kontroli baterii			
		- 4x Moduł pętli o obciążalności 300mA			
		- 1x Moduł 8 wyjść przekaźnikowych niskonapięciowych			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.7.	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
2	0109-02	Akumulator bezobsługowy - 40Ah/12V			
	analogia	materiały pomocnicze	szt.	6.000	
		6			
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.7.	KNR AL-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłą-	szt.		
3	0404-09	czeniem - centrala oddymiania			
	analogia	Centrala sterownicza oddymiania, kompletna	szt.	1.000	
		materiały pomocnicze			
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.7.	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
4	0109-01	Akumulator bezobsługowy - 7,2Ah/12V			
	analogia	materiały pomocnicze	szt.	4.000	
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>1.8</b>	<b>45312200-9</b>	<b>INSTALACJE KONTROLI DOSTĘPU</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.8.</b>	<b>45310000-3</b>	<b>DEMONTAŻE</b>			
<b>1</b>					
1.8.	KNNR-W 9	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kablowych okrągłych	m		
1.1	0301-03				
	analogia				
		230	m	230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
1.8.	KNR AL-01	Demontaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik)	szt.		
1.2	0302-03 z.o				
	3.2.				
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.8.	KNR AL-01	Demontaż obudowy o wielkości do 6 HE	szt.		
1.3	0114-03 z.o				
	3.2.				
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.8.	KNR AL-01	Demontaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
1.4	0111-03 z.o				
	3.2.				
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.8.	KNR AL-01	Demontaż czujki otwarcia - kontaktronowa	szt.		
1.5	0203-01				
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.8.	KNR AL-01	Demontaż przycisku ewakuacyjnego	szt.		
1.6	0204-01				
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.8.	KNR 4-04	Transport materiałów z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku	m <sup>3</sup>		
1.7	1101-03	samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km			
	analogia	samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>3</sup>	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.8.		Utylizacja materiałów z rozbiórki	szt.		
1.8	kalk. własna				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.8.</b>	<b>45312200-9</b>	<b>SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU</b>			
<b>2</b>					
1.8.	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - MON-TAŻ SWITCHA	kpl.		
2.1	0110-07	Switch instalacji SKD, min. 24x port RJ45 (10/100Mbps), 2 x 1000Mb/s RJ45/SFP UPLINK			
	analogia	materiały pomocnicze			
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.8.	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm	m		
2.2	1001-09				
		302	m	302.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.000</b>
1.8.	KNR-W 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa-	m		
2.3	0101-04	nieniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu			
		betonowym			
		kołki rozporowe plastikowe z wkretami			
		uchwyty rur winidurkowych			
		materiały pomocnicze			
		302	m	302.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.000</b>
1.8.	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane w gotowych uchwytach	m		
2.4	0110-01	Rura instalacyjna peszel fi 16mm, bezhalogenowa			
		złączki rur winidurkowych			
		materiały pomocnicze			
		302	m	302.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.000</b>
1.8.	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel	m		
2.5	0102-01	miedziany			
		Kable teleinformatyczne kat. 6a, S/FTP 4x2x0,5 mm, CPR: B2ca s1b d1 a1			
		materiały pomocnicze			
		1120	m	1120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1120.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.8. 2.6	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu materiały pomocnicze 84	m m	 84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
1.8. 2.7	KNR AT-14 0102-07	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za ułożenie na suficie podwieszanym materiały pomocnicze 750	m m	 750.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>750.000</b>
1.8. 2.8	KNR AT-14 0103-08 z.sz. 2.4.	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych - dodatek za przeciąganie na wysokości powyżej 2,0 m - wysokość ponad 2 m materiały pomocnicze 980	m m	 980.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>980.000</b>
1.8. 2.9	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP materiały pomocnicze złącze RJ45 ekranowane 22*2	szt. szt.	 44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
1.8. 2.10	KNR AT-14 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZNAKOWANIE KOŃCA KABLA W SZAFIE DYSTRYBUCYJNEJ materiały pomocnicze 22	szt. szt.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
1.8. 2.11	KNR AT-14 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZAKOŃCZENIE PRZY KONTROLERZE materiały pomocnicze 22	szt. szt.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
1.8. 2.12	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami materiały pomocnicze przrząd pomiarowy okablowania strukturalnego środek łączności bezprzewodowej 22	pomiar pomiar	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
1.8. 2.13	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 4x2x0, 5mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 772	m m	 772.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>772.000</b>
1.8. 2.14	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 4x2x0, 5mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 248	m m	 248.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>248.000</b>
1.8. 2.15	KNR 13-21 0202-03 analogia	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 8 żyłach 106	odc. odc.	 106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
1.8. 2.16	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) Uchwyty montażowy przewodu oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze 106	szt. szt.	 106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
1.8. 2.17	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 3x2x0, 8mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 474	m m	 474.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>474.000</b>
1.8. 2.18	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 3x2x0, 8mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 114	m m	 114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.8. 2.19	KNR 13-21 0202-02 analogia	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 6 żyłach 53	odc. odc.	 53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
1.8. 2.20	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 6 żył) Uchwyty montażowy przewodu oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze 53	szt. szt.	 53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
1.8. 2.21	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 1x2x0, 8mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 418	m m	 418.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>418.000</b>
1.8. 2.22	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 1x2x0, 8mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 114	m m	 114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
1.8. 2.23	KNR 13-21 0202-01 analogia	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 2 żyłach 56	odc. odc.	 56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
1.8. 2.24	KNNR 5 0727-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył) Uchwyty montażowy przewodu oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze 53+3	szt. szt.	 56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
1.8. 2.25	KNR AL-01 0114-03	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE Obudowa uniwersalna kontrolera dostępu z polistyrenu z miejscem na zasilacze, kontroler i 2 akumulatory min. 17 Ah, pełny zestaw montażowy z uchwytami 22	szt. szt.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
1.8. 2.26	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w obudowach - wyłącznik nadprądowy 1-biegowy Wyłącznik nadprądowy 1P C 6A montaż w obudowach SKD 22	szt szt	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
1.8. 2.27	KNR AL-01 0302-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 4 wejść kontrolowanych Moduł kontrolera przejścia z obsługą do 8 czytników kart, wyjściem Ethernet i pamięcią Compact Flash (min. 2 GB) materiały pomocnicze 22	szt. szt.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
1.8. 2.28	KNR AL-01 0112-05 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/60 W Zasilacz buforowy systemu SKD, 12V, 5A, zabudowa na szynie DIN materiały pomocnicze 22*2	szt. szt.	 44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
1.8. 2.29	KNR AL-01 0109-02 analogia	Montaż akumulatora bezobsługowego Akumulator bezobsługowy - 17h/12V materiały pomocnicze 22*2	szt. szt.	 44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
1.8. 2.30	KNR AL-01 0106-08 analogia	Montaż dodatkowego wyposażenia obudowy kontrolera dostępu moduł bezpiecznikowy PTC, min. 4-obwodowy - zabezpieczenie obwodów zasilania elektrozaczepów 20	szt. szt.	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
1.8. 2.31	KNR AL-01 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu, czytnik kart - czytnik zbliżeniowy Czytnik kart zbliżeniowych 13,56 MHz, IP55, czarny, komplet montażowy materiały pomocnicze 104	szt. szt.	 104.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.000</b>

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.8. 2.43	kalk. własna	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.8. 2.44	KNR AL-01 0703-02	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności logicznej budowy programu 1	kpl kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.8. 2.45	KNR 5-05 0203-01	Zarobienie i włączenie kabli do elementów wej/wyj instalacji SSP (integracja z systemem SSP) 22	końc.k abl. końc.k abl.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
1.8. 2.46	KNR-W 4-03 1202-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego prądu stałego pomiary obwodów zasilania wewnątrz obudów 22	pomiar . pomiar .	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
1.8. 2.47	KNR AL-01 0306-03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.8. 2.48	KNR AL-01 0306-04	Uruchomienie systemu kontroli dostępu - za każdy dodatkowy sterownik (kontroler) magistrali powyżej 8 14	szt szt	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
1.8. 2.49	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego 106	szt szt	106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
1.8. 2.50	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczepy 52	szt szt	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
1.8. 2.51	KNR AL-01 0307-04 analogia	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe przycisku wyjścia ewakuacyjnego 54	szt szt	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
1.8. 2.52	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterowników (kontrolerów) magistrali - bez prób kontrolera windy 21	szt szt	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
1.8. 2.53	KNR AL-01 0306-03	Szkolenie dla 4 pracowników (administratorów systemu) 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.9</b>	<b>45312200-9</b>	<b>INSTALACJE CCTV</b>			
<b>1.9.</b>	<b>45312200-9</b>	<b>SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ</b>			
<b>1</b>	<b>1</b>				
1.9. 1.1	KNR-W 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm 144	m m	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
1.9. 1.2	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym kołki rozporowe plastikowe z wkrętami uchwyty rur winidurkowych materiały pomocnicze 144	m m	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
1.9. 1.3	KNR 5 0102-01	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura instalacyjna peszel fi 16mm, bezhalogenowa materiały pomocnicze 144	m m	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
1.9. 1.4	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kable teleinformatyczne kat. 6a, S/FTP 4x2x0,5 mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 1265	m m	1265.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1265.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.9. 1.5	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu materiały pomocnicze 144	m m	 144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
1.9. 1.6	KNR AT-14 0102-07	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za ułożenie na suficie podwieszanym materiały pomocnicze 1100	m m	 1100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1100.000</b>
1.9. 1.7	KNR AT-14 0103-08 z.s.z. 2.4.	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych - dodatek za przeciąganie na wysokości powyżej 2,0 m - wysokość ponad 2 m materiały pomocnicze 1040	m m	 1040.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1040.000</b>
1.9. 1.8	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej ekranowanej STP/FTP materiały pomocnicze złącze RJ45 ekranowane 24*2	szt. szt.	 48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
1.9. 1.9	KNR AT-14 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZNAKOWANIE KOŃCA KABLA W SZAFIE DYSTRYBUCYJNEJ materiały pomocnicze 24	szt. szt.	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.9. 1.10	KNR AT-14 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZAKOŃCZENIE PRZY KAMERZE materiały pomocnicze 24	szt. szt.	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.9. 1.11	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami materiały pomocnicze przystawki pomiarowe okablowania strukturalnego środek łączności bezprzewodowej 24	pomiar pomiar	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.9. 1.12	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6a S/FTP, 1,0m, CPR: Dca materiały pomocnicze 24+2	szt. szt.	 26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
1.9. 1.13	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe PoE 8 kanałowe, zabudowa w szafie RACK materiały pomocnicze 4	kpl. kpl.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.9. 1.14	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna kopułkowa Kamera kopułkowa IP, 5MP, h.265, f=2,3mm, IR 15m, IP66, IK10, WDR 120dB, analityka ppoż., slot microSD, algorytm dynamicznej redukcji szumów, szyfrowanie AES256, Onvif materiały pomocnicze 19	szt. szt.	 19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
1.9. 1.15	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna bullet Kamera IP bullet, 5MP, h.265, AVF 3,2-10mm, IR 30m, IK10, IP66. WDR 120dB, analityka ppoż., slot microSD, algorytm dynamicznej redukcji szumów, szyfrowanie AES256, Onvif materiały pomocnicze 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.9. 1.16	KNR AL-01 0505-01	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.9. 1.17	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.9. 1.18	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Karta pamięci do kamer IP, typ Security 32 GB	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.9. 1.19	KNR AL-01 0504-08 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zabezpieczenie torów PoE (przy kamerze) Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 1-kanalowe do kamer IP materiały pomocnicze 24	szt.		
			szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.9. 1.20	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej IP - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		19	szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
1.9. 1.21	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej IP - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.9. 1.22	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji IP	linia		
		24	linia	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.9. 1.23	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemem CCTV	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.10</b>	<b>32417000-9</b>	<b>INSTALACJE A/V W SALI KONFERENCYJNEJ</b>			
1.10 .1	KNR-W 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
1.10 .2	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- aniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym kołki rozporowe plastikowe z wkrętami uchwyty rur winidurkowych materiały pomocnicze 20	m		
			m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
1.10 .3	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane w gotowych uchwytach Rura instalacyjna peszel fi 16mm, bezhalogenowa złączki rur winidurkowych materiały pomocnicze 20	m		
			m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
1.10 .4	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewody głośnikowe PGY-p 2x1,5 mm2, CPR: Dca materiały pomocnicze 42	m		
			m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
1.10 .5	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód HDMI 28AWG v1.4 High Speed Cable with Ethernet, CPR: Dca materiały pomocnicze 25	m		
			m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
1.10 .6	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami materiały pomocnicze przyrząd pomiarowy okablowania HDMI środek łączności bezprzewodowej 2	pomiar		
			pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.10 .7	KNR 5-08 0207-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) - montaż wewn. szaf Kabel audio jack-jack 3,5 mm, 1,5m materiały pomocnicze 2	m		
			m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.10 .8	KNR 5-08 0813-01 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.10	KNR AT-14 .9 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących materiały pomocnicze Szafa RACK 15U stojąca 600x600 - system nagłośnieniowy sali konferencyj- nej 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.10	KNR AT-14 .10 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia - urządzenie aktywne WZMACNIACZ MIKSUJĄCY 60 W, 4 wej. mik/lin materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.10	KNR AT-14 .11 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia - urządzenie aktywne WZMACNIACZ KOŃCOWY 120 W materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.10	KNR AT-14 .12 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia - urządzenie aktywne Źródło tła muzycznego SD/USB/Tuner materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.10	KNR AT-14 .13 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia - urządzenie aktywne Odbiornik mikrofonu bezprzewodowego w sali konferencyjnej Uchwyt Rack z adapterem antenowym - system nagłośnieniowy materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.10	KNR-W 5-08 .14 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do koł- ków plastikowych w podłożu betonowym kołki rozporowe plastikowe z wkrętami materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.10	KNR-W 5-08 .15 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd podtynkowych Gniazdo HDMI p/t do systemów ramkowych materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.10	KNR-W 5-08 .16 0307-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobie- gunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej Łącznik żaluzjowy na klucz (z zaciskami śrubowymi) do sterowania ekranem elektrycznym rozwijanym materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.10	KNR 5-08 .17 0701-04	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania) Uchwyt sufitowy projektora materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.10	KNR AL-01 .18 0504-08 z.sz. 3.4 analogia	Montaż i próby funkcjonowania elementów systemu - nadajnik/odbiornik trans- misji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny) - projektor Projektor multimedialny min. 1920x1080, min. 4000 ANSI lumenów, min. 2x port HDMI, wyjście audio materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.10	KNR-W 2-02 .19 1038-01 analogia	Montaż ekranu elektrycznego Ekran projekcyjny rozwijany elektrycznie min. 100 cali materiały pomocnicze wyciąg 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.10	KNR 5-06 .20 0804-06 analogia	Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 20 W w obudowie zwykłej na sufi- cie podwieszanym Głośnik 4" 70/100V, biały materiały pomocnicze 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.10	KNR 5-06 .21 0301-01 analogia	Instalowanie mikrofonów przenośnych Ręczny mikrofon bezprzewodowy materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.10	KNR 5-06	Uruchomienie zespołów realizacji programów o 20 liniach wej./wyj. - uruchomienie i konfiguracja instalacji	kpl.		
.22	0501-02	analogia			
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.11		<b>INSTALACJA MONITORINGU PARAMETRÓW ŚRODOWISKOWYCH</b>			
1.11	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm	m		
.1	1001-09				
		138	m	138.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.000</b>
1.11	KNR-W 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
.2	0101-04	kołki rozporowe plastikowe z wkretami			
		uchwyty rur winidurkowych			
		materiały pomocnicze			
		138	m	138.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.000</b>
1.11	KNR 5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
.3	0102-01	Rura instalacyjna peszel fi 16mm, bezhalogenowa			
		materiały pomocnicze			
		138	m	138.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.000</b>
1.11	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		
.4	0102-01	Kable teleinformatyczne kat. 6a, S/FTP 4x2x0,5 mm, CPR: B2ca s1b d1 a1			
		materiały pomocnicze			
		262	m	262.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>262.000</b>
1.11	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu	m		
.5	0102-05	materiały pomocnicze			
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
1.11	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za ułożenie na suficie podwieszanym	m		
.6	0102-07	materiały pomocnicze			
		220	m	220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
1.11	KNR AT-14	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych - dodatek za przeciąganie na wysokości powyżej 2,0 m - wysokość ponad 2 m	m		
.7	0103-08				
		z.sz. 2.4.			
		materiały pomocnicze			
		220	m	220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
1.11	KNR AT-14	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.		
.8	0105-02	materiały pomocnicze			
		złącze RJ45 ekranowane			
		4*2	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.11	KNR AT-14	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZNAKOWANIE KOŃCA KABLA W SZAFIE	szt.		
.9	0105-04	analogia			
		DYSTRYBUCYJNEJ			
		materiały pomocnicze			
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.11	KNR AT-14	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZAKOŃCZENIE PRZY REJESTRATORZE DANYCH	szt.		
.10	0105-04	analogia			
		materiały pomocnicze			
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.11	KNR AT-14	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
.11	0111-01	materiały pomocnicze			
		przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego			
		środek łączności bezprzewodowej			
		4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.11	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
.12	0207-01	Kable sterownicze, ekranowane, bezhalogenowe LiHCH 3x1,5 mm2 300/300V, CPR: B2ca s1b d1 a1			
		materiały pomocnicze			
		148	m	148.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.11 .13	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze 8*2	szt. szt.	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
1.11 .14	KNR 13-21 0202-01	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych do 5 żył 8	odc. odc.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.11 .15	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Rozdzielnica natynkowa rozmiaru 1x8M IP40, drzwi białe/przezr., II klasa izolacji - obudowa rejestratora systemu monitoringu parametrów środowiskowych z wycięciem na ekran materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.11 .16	KNR AL-01 0101-03 analogia	Montaż rejestratora aplikacyjnego w rozdzielnicy Rejestrator danych systemu monitoringu parametrów środowiskowych 16 wejść materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.11 .17	KNR 7-08 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury i wilgotności Przetwornik pomiarowy temperatury i wilgotności z wyjściem 4-20 mA materiały pomocnicze samochód dostawczy do 0.9 t 8	ukł. ukł.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.11 .18	KNR AL-01 0702-04 analogia	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami - darmowa licencja 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.11 .19		Programowanie i uruchomienie oprogramowania do monitoringu parametrów środowiskowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.11 .20	KNR AL-01 0703-02	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności logicznej budowy programu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.11 .21	KNR AL-01 0306-03	Szkolenie dla 4 pracowników (administratorów systemu) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	WACETOB wyd.III 2003
4	ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996
5	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
6	ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985
7	PMUG wyd.I 1984,biuletyny do 9 1996
8	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996
9	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
10	ATHENASOFT wyd.I 2003
11	ATHENASOFT wyd.I 2004
12	Licencja bezpłatna TP S.A. 1997
13	ATHENASOFT wyd.I 2000
14	WACETOB wyd.I 1997
15	WACETOB 2000
16	ORGBUD wyd.III 1994,biuletyny do 9 1996
17	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
18	WACETOB wyd.V 2003
19	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996