
PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45312200-9 Instalowanie przeciwłamanowych systemów alarmowych
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA, NADBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU PROKURATURY W LUBLINIE PRZY UL.
OKOPOWEJ 2A - NADBUDOWA NAD KLATKAMI SCHODOWYMI
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 : 06.2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	DEMONTAŻE						
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE						
2.1	KONSTRUKCJE WSPORCZE						
2.2	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE I ZASILENIA POŻAROWE						
2.3	MONTAŻ ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH						
2.4	MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH						
2.5	INSTALACJE ODGROMOWE						
2.6	INSTALACJE WYRÓWNAWCZE						
2.7	INSTALACJA PODGRZEWANIA RYNIEŃ - MONTAŻ STEROWNIKA W ROZDZIELNI						
3	MONTAŻ SZAF SERWERO- WYCH						
3.1	MONTAŻ SZAF SERWERO- WYCH INSTALACJI LAN W POM. 5/29						
4	INSTALACJE LAN						
4.1	INSTALACJE SIECI LOGICZ- NEJ						
5	INSTALACJE KONTROLI DO- STĘPU						
5.1	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU						
6	INSTALACJE CCTV						
6.1	SYSTEM TELEWIZJI DOZORO- WEJ						
7	SYSTEM SYGNALIZACJI WŁA- MANIA I NAPADU						
8	MONTAŻ INSTALACJI SSP I ODE						
	RAZEM netto						
	Podatek VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
1		DEMONTAŻE			
1.1	KNR 4-03 1134-02	Demontaż opraw świetłkowych 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
1.2	KNR 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.3	KNR 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.4	KNR 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
1.5	KNR AL-01 0401-01 z.o 3.2.	Demontaż czujek pożarowych - optyczna dymu 50	szt. szt.	 50.000	
				RAZEM	50.000
1.6	KNR AL-01 0402-02 z.o 3.2.	Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.7		Utylizacja zdemontowanych materiałów nienadających się do recyklingu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.8	analiza indywidualna	Prace związane z przeniesieniem istniejących obwodów do nowych rozdzielnic - z uwzględnieniem puszek montażowych, przedłużeń kabli oraz niezbędnych pomiarów i napraw instalacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2	45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
2.1	45310000-3	KONSTRUKCJE WSPORCZE			
2.1.	KNR AT-13 1 0101-06	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 20 mm kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze 32*2	szt. szt.	 64.000	
				RAZEM	64.000
2.1.	KNR AT-13 2 0108-05	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 2 kg montowane na ścianie Wspornik poziomy L=275 mm, 2 otwory mocujące śruby z akcesoriami materiały pomocnicze 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
2.1.	KNR AT-13 3 0108-05	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 2 kg montowane na ścianie Wspornik poziomy L=475 mm, 2 otwory mocujące śruby z akcesoriami materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
2.1.	KNR 5-08 4 0712-01	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- ciąg liniowy pojedynczy (kształtowniki 22 lub 44) Kształtownik wzmocniony typu U-44 ocynk. malowany farbami chemoodpornymi 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
2.1.	KNR 5 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka perforowane szer. 100mm h=50mm materiały pomocnicze 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
2.1.	KNR 5 6 1105-08 analogia	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka perforowane szer. 300mm h=50mm materiały pomocnicze 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1. KNNR 5 7 1105-03		Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 600 mm przykręcane do gotowych otworów Drabinka kablowa szer. 600mm materiały pomocnicze 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
2.1. KNNR 5 8 1105-02		Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów Drabinka kablowa szer. 300mm materiały pomocnicze 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
2.1. KNNR 5 9 0113-01		Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm Osłona rurowa giętka do kabli fi 75 mm uchwyty rur winidurowych materiały pomocnicze 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
2.2 45311100-1		WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE I ZASILENIA POŻAROWE			
2.2. KNNR 5 1 0715-05		Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - ODCINEK OD RGnN DO RK WYKONANY W I ETAPIE - PRZEŁOŻENIE ISTNIEJĄCEGO KABLA DO NOWEJ LOKALIZACJI, ZE SKRÓCENIEM KABLA 52	m m	 52.000	
				RAZEM	52.000
2.2. KNNR 5 2 1204-04 analogia		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 70 mm ² Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie 70/8 materiały pomocnicze 2*5	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
2.2. KNNR 5 3 1203-06 analogia		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 70 mm ² pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10.000	
				RAZEM	10.000
2.2. KNNR 5 4 0716-03 analogia		Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x16 mm ² , CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 99	m m	 99.000	
				RAZEM	99.000
2.2. KNNR 5 5 1203-04 analogia		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce z zarobieniem końców 2*2*5	szt.żył szt.żył	 20.000	
				RAZEM	20.000
2.2. KNNR 5 6 0716-02 analogia		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x10 mm ² , CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 99	m m	 99.000	
				RAZEM	99.000
2.2. KNNR 5 7 1203-04 analogia		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm ² pod zaciski lub bolce z zarobieniem końców 2*2*5	szt.żył szt.żył	 20.000	
				RAZEM	20.000
2.2. KNNR 5 8 0209-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kabel b/halog NHHX FE 180/E90 3x2,5mm ² materiały pomocnicze 95	m m	 95.000	
				RAZEM	95.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2. 9	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 uchwyty kabli EI 90 materiały pomocnicze 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
2.2. 10	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x2,5mm2 kołki stalowe E90 uchwyty kabli EI 90 materiały pomocnicze 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
2.2. 11	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 3x1,5mm2 kołki rozporowe plastikowe uchwyty kabli EI 90 materiały pomocnicze 146	m m	 146.000	
				RAZEM	146.000
2.2. 12	KNNR 5 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 3x1,5mm2 wazelina techniczna Opaska kablowa odcinana materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
2.2. 13	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Uchwyty montażowy przewodu Opaska kablowa odcinana materiały pomocnicze 19*2	szt. szt.	 38.000	
				RAZEM	38.000
2.2. 14	KNP 18 0121-01.02	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żył do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce 66	konc.przew konc.przew	 66.000	
				RAZEM	66.000
2.2. 15	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 5	odc. odc.	 5.000	
				RAZEM	5.000
2.2. 16	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 4	odc. odc.	 4.000	
				RAZEM	4.000
2.3 45317300-5	MONTAŻ ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH				
2.3. 1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA "TP4.1" kompletna materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.3. 2	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA "TP4.2" kompletna materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.3. 3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA "TP4.K1" kompletna materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.3. 4	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA "TP4.K2" kompletna materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
2.3.	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA "RK" kompletna materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.3.	KNP 18 D13 6 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
2.3.	7 analiza indy- widualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.4	45311200-2	MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			
2.4.	KNNR 5 1 0114-02	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 21 mm rury winidurkowe RL 18 bezhalogenowe Pianka uszczelniająca poliuretanowa Masa uszczelniająca silikon budowlany Dławik bakalityowy fi 7 typ DB materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
2.4.	KNNR 5 2 0114-04	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 36 mm - PRZEPUST FAJKOWY NA DACH - DLA INSTALACJI PODGRZEWANIA RYNIEN przepust z rury z tworzywa sztucznego - przepust fajkowy 50mm uszczelniony gumą materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.4.	KNNR 5 3 0102-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura instalacyjna peszel fi 20mm, bezhalogenowa materiały pomocnicze 145	m m	 145.000	
				RAZEM	145.000
2.4.	KNNR 5 4 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w goto- wych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 5x4,0 materiały pomocnicze 72	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
2.4.	KNNR 5 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w goto- wych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x2,5 mm ² , CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
2.4.	KNNR 5 6 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x2,5 mm ² , CPR: B2ca s1b d1 a1 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
2.4.	KNNR 5 7 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w goto- wych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 5x2,5 materiały pomocnicze 43	m m	 43.000	
				RAZEM	43.000
2.4.	KNNR 5 8 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w goto- wych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x1,5 mm ² , CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 114	m m	 114.000	
				RAZEM	114.000
2.4.	KNNR 5 9 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x1,5 mm ² , CPR: B2ca s1b d1 a1 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 18	m m	 18.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	18.000
2.4.10	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 3x4 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 44	m m	44.000	
				RAZEM	44.000
2.4.11	KNNR 5 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 3x4 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 14	m m	14.000	
				RAZEM	14.000
2.4.12	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 3x2,5 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 256	m m	256.000	
				RAZEM	256.000
2.4.13	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 3x2,5 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 232	m m	232.000	
				RAZEM	232.000
2.4.14	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5 materiały pomocnicze 78	m m	78.000	
				RAZEM	78.000
2.4.15	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 3x1,5 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 112	m m	112.000	
				RAZEM	112.000
2.4.16	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 3x1,5 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 176	m m	176.000	
				RAZEM	176.000
2.4.17	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 4x1,5 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 79	m m	79.000	
				RAZEM	79.000
2.4.18	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 4x1,5 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
2.4.19	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 2x1,5 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 95	m m	95.000	
				RAZEM	95.000
2.4.20	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 2x1,5 mm2, CPR: B2ca s1b d1 a1 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 22	m m	22.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	22.000
2.4. 21	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - OKABLOWANIE STEROWNICZE Kabel do instalacji EIB wewnętrzny BUS 2x2x0,8mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
2.4. 22	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - OKABLOWANIE STEROWNICZE Kabel do instalacji EIB wewnętrzny BUS 2x2x0,8mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
2.4. 23	KNR 4-03 0901-09	Podłączenie przewodów kabelkowych do 4 mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 25	pod- łącz. pod- łącz.	25.000	
				RAZEM	25.000
2.4. 24	KNR 4-03 0901-08	Podłączenie przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 712	pod- łącz. pod- łącz.	712.000	
				RAZEM	712.000
2.4. 25	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze 14+28	szt. szt.	 42.000	
				RAZEM	42.000
2.4. 26	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka p/t fi 60 do osprzętu materiały pomocnicze 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
2.4. 27	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach Puszka okrągła uniwers.FI80 z pokrywą pt, rozgałęźna materiały pomocnicze 28	szt. szt.	 28.000	
				RAZEM	28.000
2.4. 28	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, przycisków w puszcze instalacyjnej Łącznik klawiszowy podwójny zwierny, biały, 10A/250V, do systemu KNX materiały pomocnicze 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
2.4. 29	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych/schodowych, łączników w puszcze instalacyjnej Łącznik uniwersalny (z samozaciskami), Ramka 1-krotna, Komplet uszczelniający materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.4. 30	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej Łącznik 2-grupowy (świecznikowy), (z samozaciskami), Ramka 1-krotna, Komplet uszczelniający materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.4. 31	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² przelotowych podwójnych Gniazdo pojedyncze kompletne z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.) IP20 materiały pomocnicze 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
2.4. 32	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² przelotowych podwójnych Gniazdo pojedyncze kompletne z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.) IP44 materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.4.33	KNR-W 5-08 0502-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kółkach wstrzeliwanych (ilość mocowań 4) kółki wstrzeliwane z nabojem i osłoną materiały pomocnicze 37	kpl. kpl.	 37.000	
				RAZEM	37.000
2.4.34	kalk. własna	Dostawa opraw oświetleniowych OPRAWA NR 1 - OPRAWA LED IP65 840 (3147 lm; 25.0 W) - 14 kpl. OPRAWA NR 2 - OPRAWA LED MICRO-PRM IP44 840 (2600 lm; 27.0 W) - 5 kpl. OPRAWA NR 7 - OPRAWA LED TYPU KINKIET PC OPAL E IP44 24 840 / L-580MM (1046 lm; 9.0 W) - 8 kpl. OPRAWA NR 8 - OPRAWA LED COMPACT MICRO-PRM E 34 IP44 840 (4137 lm; 39.0 W) - 37 kpl. OPRAWA NR 18 - OPRAWA AWARYJNA LED OKRĄGŁA, OPTYKA DO PRZESTRZENI OTWARTEJ, cert. CNBOP IP20 (240 lm; 5.7 W) - 8 kpl. OPRAWA NR 19 - OPRAWA AWARYJNA LED OKRĄGŁA, OPTYKA KORY-TARZOWA, cert. CNBOP IP20 (240 lm; 5.7 W) - 16 kpl. OPRAWA NR 20 - OPRAWA AWARYJNA LED OKRĄGŁA, OPTYKA DO PRZESTRZENI OTWARTEJ, cert. CNBOP IP32 (205 lm; 2.0 W) - 9 kpl. OPRAWA NR 21 - OPRAWA AWARYJNA LED OKRĄGŁA, OPTYKA KORY-TARZOWA, cert. CNBOP IP32 (205 lm; 2.0 W) - 4 kpl. OPRAWA AWARYJNA NR 23 - OPRAWA EWAKUACYJNA LED, cert. CNBOP, IP20 (2W) - 3 kpl. OPRAWA AWARYJNA NR 24 - OPRAWA EWAKUACYJNA LED, cert. CNBOP, IP20 (2W) - 12 kpl. OPRAWA AWARYJNA NR 25 - OPRAWA EWAKUACYJNA LED MONTAŻ SCIENNY, cert. CNBOP, IP20 (2W) - 3 kpl. materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.35	KNNR 5 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED - przykręcane 15	kpl. kpl.	 15.000	
				RAZEM	15.000
2.4.36	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - montaż 22	kpl. kpl.	 22.000	
				RAZEM	22.000
2.4.37	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Czujnik ruchu i obecności natynkowy 360st. biały materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.4.38	KNR AL-01 0601-01 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu monitoringu - do 25 opraw - tylko nowe oprawy 1	system system	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.39	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - RAZEM Z POMIAREM PRZENIESIONYCH OBWODÓW 52	pomiar pomiar	 52.000	
				RAZEM	52.000
2.4.40	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - RAZEM Z POMIAREM PRZENIESIONYCH OBWODÓW 18	pomiar pomiar	 18.000	
				RAZEM	18.000
2.4.41	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.42	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 7	prób. prób.	 7.000	
				RAZEM	7.000
2.4.43	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym 90	punkt punkt	 90.000	
				RAZEM	90.000
2.4.44	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym - POMIARY OŚW. AWARYJNEGO 50	punkt punkt	 50.000	
				RAZEM	50.000
2.5	45312310-3	INSTALACJE ODGROMOWE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.5.1	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8mm wsporniki dachowe instalacji odgromowej materiały pomocnicze spawarka 84	m m	84.000	
				RAZEM	84.000
2.5.2	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu spawarka 28	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
2.5.3	KNNR 5 0615-07 analogia	Iglite typu IO-6.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami iglica odgromowa 6,0m z podstawami betonowymi, zestaw regulacyjny materiały pomocnicze 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.5.4	KNP 18 4601-10.01	Badania ciągłości obwodów ochrony odgromowej 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
2.5.5	KNP 18 4601-01.01	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego 8	pomiar pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
2.5.6	KNP 18 4611-01.01 analogia	Wypisanie protokołu pomiaru badanej instalacji - AKTUALIZACJA METRYKI URZĄDZENIA PIORUNOCHRONNEGO 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6	45317000-2	INSTALACJE WYRÓWNAWCZE			
2.6.1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno, pod korytkiem metalowym na wspornikach - NIEZALEŻNA BEDNARKA DLA UZIEMIENIA ELEKTRYCZNEGO I TELETECHNICZNEGO Bednarka stalowa ocynkowana 25x4 wsporniki dystansowe bednarki uziemiającej złącza kontrolne instalacji uziemiającej śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami materiały pomocnicze spawarka 52	m m	52.000	
				RAZEM	52.000
2.6.2	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 35 mm2 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 59	m m	59.000	
				RAZEM	59.000
2.6.3	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 25 mm2 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 34	m m	34.000	
				RAZEM	34.000
2.6.4	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 16 mm2 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 44	m m	44.000	
				RAZEM	44.000
2.6.5	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 10 mm2 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 57	m m	57.000	
				RAZEM	57.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.6. 6	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 6 mm2 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 34	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
2.6. 7	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 4 mm2 kołki rozporowe plastikowe Uchwyty montażowy przewodu materiały pomocnicze 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
2.6. 8	KNR 4-03 0901-04	Podłączenie przewodów pojedynczych 4-35 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 96	pod- łącz. pod- łącz.	 96.000	
				RAZEM	96.000
2.6. 9	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm Bednarka stalowa ocynkowana 30x4 śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami materiały pomocnicze 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
2.6. 10	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm uchwyty rur winidurowych materiały pomocnicze 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
2.6. 11	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.6. 12	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
2.7		INSTALACJA PODGRZEWANIA RYNIEŃ - MONTAŻ STEROWNIKA W ROZDZIELNI			
2.7. 1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg sterownik instalacji podgrzewania rynien materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3		MONTAŻ SZAF SERWEROWYCH			
3.1	45314000-1	MONTAŻ SZAF SERWEROWYCH INSTALACJI LAN W POM. 5/29			
3.1. 1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących Szafa st. 19" HD 47U/800/800 IP30 kompletna materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.1. 2	KNR AT-14 0110-16 analogia	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkoś- ci ponad 42U materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.1. 3	KNR AT-14 0110-10 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury i wilgot- ności Potrójny czujnik temperatury + czujnik wilgotności, 2m do szaf RACK materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.1. 4	KNR AT-14 0110-10 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik zalania Punktowy czujnik zalania w szafie RACK materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.1. 5	KNR AT-14 0110-02 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa uziemiająca Listwa uziemiająca szafy serwerowej materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
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 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
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 RACK materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
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 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
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, 2U, dla wkładek 2 GHz materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
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, 2GHz - montaż w panelu materiały pomocnicze 1*24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
3.1. 11	KNR AT-14 0108-01 kalk. własna	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy modułarny 48 port HD, kpl. bez wkładek, 1U materiały pomocnicze 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
3.1. 12	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 6*48	szt. szt.	 288.000	
				RAZEM	288.000
3.1. 13	KNR AT-14 0110-03 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący Poziomy organizator kabli z klapką z przodu, czarny, 1U/2U materiały pomocnicze 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
3.1. 14	KNR AT-14 0110-03 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący Poziomy organizator kabli z klapką z przodu, czarny, 3U materiały pomocnicze 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
3.1. 15	KNR AT-14 0109-01 analogia	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" Obudowa światłowodowa uchylana na 4 kasety oraz tacę spawów, 1U materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.1. 16	KNR AT-15 0116-01 analogia	Kasety światłowodowe w obudowach światłowodowych Moduł LC OM3/OM4; 6xLC-duplex materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
3.1. 17	KNR AT-14 0104-01 analogia	Obróbka kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych Pigtail LC OM4, 900um, 1m materiały pomocnicze 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
3.1. 18	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 24	kpl. kpl.	 24.000	
				RAZEM	24.000
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, 1m, CPR: Dca materiały pomocnicze 240	kpl. kpl.	 240.000	
				RAZEM	240.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.1. 20	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 60	kpl. kpl.	 60.000	
				RAZEM	60.000
3.1. 21	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4	45314000-1	INSTALACJE LAN			
4.1	45314300-4	INSTALACJE SIECI LOGICZNEJ			
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 90	m m	 90.000	
				RAZEM	90.000
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 24x50/125/250µm, CPR: Dca materiały pomocnicze 120	m kab- la m kab- la	 120.000	
				RAZEM	120.000
4.1. 3	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu materiały pomocnicze 90	m m	 90.000	
				RAZEM	90.000
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*2	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
4.1. 5	KNR AT-15 0102-01	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - kabel miedziany Kabel S/FTP kat. 7a 1.2GHz, 4 pary, 23AWG, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 520	m kab- la m kab- la	 520.000	
				RAZEM	520.000
4.1. 6	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP materiały pomocnicze złącze RJ45 ekranowane 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
4.1. 7	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 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
4.1. 8	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami materiały pomocnicze przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego środek łączności bezprzewodowej 5	pomiar pomiar	 5.000	
				RAZEM	5.000
4.1. 9	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 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.1. 10	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5	45312200-9	INSTALACJE KONTROLI DOSTĘPU			
5.1	45312200-9	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU			
5.1. 1	KNR-W 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
5.1.	KNR-W 5-08 2 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym kołki rozporowe plastikowe uchwyty rur winidurkowych materiały pomocnicze 26	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
5.1.	KNR-W 5-08 3 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane w gotowych uchwytach Rura instalacyjna peszel fi 16mm, bezhalogenowa złączki rur winidurkowych materiały pomocnicze 26	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
5.1.	KNR AT-14 4 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 160	m		
			m	160.000	
				RAZEM	160.000
5.1.	KNR AT-14 5 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu materiały pomocnicze 28	m		
			m	28.000	
				RAZEM	28.000
5.1.	KNR AT-14 6 0102-07	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za ułożenie na suficie podwieszanym materiały pomocnicze 60	m		
			m	60.000	
				RAZEM	60.000
5.1.	KNR AT-14 7 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 140	m		
			m	140.000	
				RAZEM	140.000
5.1.	KNR AT-14 8 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej ekranowanej STP/FTP materiały pomocnicze złącze RJ45 ekranowane 2*2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5.1.	KNR AT-14 9 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZNAKOWANIE KONCA KABLA W SZAFIE DYSTRYBUCYJNEJ materiały pomocnicze 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.1.	KNR AT-14 10 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZAKOŃCZENIE PRZY KONTROLERZE materiały pomocnicze 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.1.	KNR AT-14 11 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami materiały pomocnicze przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego środek łączności bezprzewodowej 2	pomiar		
			pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
5.1.	KNR-W 5-08 12 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 4x2x0, 5mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 42	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
5.1.	KNR-W 5-08 13 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 4x2x0, 5mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
5.1.	KNR 13-21 14 0202-03 analogia	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiaro- wych o 8 żyłach	odc.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	odc.	6.000	
				RAZEM	6.000
5.1.	KNNR 5 15 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) Uchwyty montażowy przewodu oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
5.1.	KNR-W 5-08 16 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 3x2x0, 8mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 58	m		
			m	58.000	
				RAZEM	58.000
5.1.	KNR-W 5-08 17 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 3x2x0, 8mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 18	m		
			m	18.000	
				RAZEM	18.000
5.1.	KNR 13-21 18 0202-02 analogia	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 6 żyłach 6	odc.		
			odc.	6.000	
				RAZEM	6.000
5.1.	KNNR 5 19 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 6 żył) Uchwyty montażowy przewodu oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
5.1.	KNR-W 5-08 20 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 1x2x0, 8mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 27	m		
			m	27.000	
				RAZEM	27.000
5.1.	KNR-W 5-08 21 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 1x2x0, 8mm, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 12	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
5.1.	KNR 13-21 22 0202-01 analogia	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 2 żyłach 4	odc.		
			odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
5.1.	KNNR 5 23 0727-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył) Uchwyty montażowy przewodu oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5.1.	KNR AL-01 24 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 uchwytemi 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.1.	KNR-W 5-08 25 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w obudowach - wyłącznik nadprądowy 1-biegowy Wyłącznik nadprądowy 1P C 6A montaż w obudowach SKD 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.1.	KNR AL-01 26 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 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.1. 27	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 2*2	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
5.1. 28	KNR AL-01 0109-02 analogia	Montaż akumulatora bezobsługowego Akumulator bezobsługowy - 17Ah/12V materiały pomocnicze 2*2	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
5.1. 29	KNR AL-01 0106-08 analogia	Montaż dodatkowego wyposażenia obudowy kontrolera dostępu moduł bezpiecznikowy PTC, min. 4-obwodowy - zabezpieczenie obwodów za- silania elektrozaczepów 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
5.1. 30	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 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
5.1. 31	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana Kontaktron boczny systemu SKD ze stykiem sabotażowym NC, kontakt otwar- cia materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
5.1. 32	KNR AL-01 0204-01	Montaż przycisku ewakuacyjnego Przycisk wyjścia awaryjnego SKD, zielony, resetowalny, podwójne styki materiały pomocnicze 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
5.1. 33	kalk. własna	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorują- cego 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
5.1. 34	KNR 5-05 0203-01	Zarobienie i włączenie kabli do elementów wej/wyj instalacji SSP (integracja z systemem SSP) 2	końc.k abl. końc.k abl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
5.1. 35	KNR-W 4-03 1202-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego prądu stałego po- miary obwodów zasilania wewnątrz obudów 2	pomiar . pomiar .	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
5.1. 36	KNR AL-01 0306-04	Uruchomienie systemu kontroli dostępu - za każdy dodatkowy sterownik (kontroler) magistrali powyżej 8 - TYLKO NOWE KONTROLERY 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
5.1. 37	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfi- kującego 6	szt szt	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
5.1. 38	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromecha- nicznych elementów blokujących - elektrozaczepy 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
5.1. 39	KNR AL-01 0307-04 analogia	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe przycisku wyj- ścia ewakuacyjnego 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
5.1. 40	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterowników (kontrolerów) magistrali 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
6	45312200-9	INSTALACJE CCTV			
6.1	45312200-9	SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ			
6.1. 1	kalk. własna	Zakup licencji dodatkowej do rejestratora Licencja systemu CCTV na obsługę 1 dodatkowego kanału BVMS (kamera/de- koder) materiały pomocnicze 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.1. 2	KNR-W 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
6.1. 3	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 uchwyty rur winidurkowych materiały pomocnicze 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
6.1. 4	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 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
6.1. 5	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 245	m m	 245.000	
				RAZEM	245.000
6.1. 6	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu materiały pomocnicze 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
6.1. 7	KNR AT-14 0102-07	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za ułożenie na suficie podwieszanym materiały pomocnicze 200	m m	 200.000	
				RAZEM	200.000
6.1. 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 200	m m	 200.000	
				RAZEM	200.000
6.1. 9	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej ekranowanej STP/FTP materiały pomocnicze złącze RJ45 ekranowane 4*2	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
6.1. 10	KNR AT-14 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZNAKOWANIE KONCA KABLA W SZAFIE DYSTRYBUCYJNEJ materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
6.1. 11	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 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
6.1. 12	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami materiały pomocnicze przrząd pomiarowy okablowania strukturalnego środek łączności bezprzewodowej 4	pomiar pomiar	 4.000	
				RAZEM	4.000
6.1. 13	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 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
6.1. 14	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe PoE 8 kanałowe do kamer IP, zabudowa w szafie RACK materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.1. 15	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 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
6.1. 16	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Karta pamięci do kamer IP, typ Security 32 GB 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
6.1. 17	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 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
6.1. 18	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej IP - kamera TVU wewnętrzna 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
6.1. 19	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji IP 4	linia linia	 4.000	
				RAZEM	4.000
6.1. 20	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7	45312200-9	SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU			
7.1	KNR-W 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
7.2	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 uchwyty rur winidurkowych materiały pomocnicze 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
7.3	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 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
7.4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej Kabel BUS typu CAB-4/TP/50, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
7.5	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinilowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kabel BUS typu CAB-4/TP/50, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 132	m m	 132.000	
				RAZEM	132.000
7.6	KNR 5-05 0203-02	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 2x2 Krotność = 2 9	końc.k abl. końc.k abl.	 9.000	
				RAZEM	9.000
7.7	KNR AL-01 0106-04 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - centrala skrzydła lewego Moduł pętli SSWiN materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7.8	KNR AL-01 0106-04 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - rozbudowa centrali skrzydła prawego Moduł pętli SSWiN materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7.9	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu - dualna Czujka dualna PIR+MW, Antymasking wielopunktowy, 12m x 12m materiały pomocnicze 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
7.10	KNR AL-01 0201-06	Montaż czujki ruchu- dodatek za montaż czujki z wbudowanym elementem adresowym 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
7.11	KNR AL-01 0203-01 analogia	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa przykręcana Kontaktron systemu SSWiN zgodny z EN 50131 Grade 3 materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7.12	KNR AL-01 0603-05	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta 2	lin. lin.	 2.000	
				RAZEM	2.000
7.13	kalk. własna	Aktualizacja oprogramowania zarządzającego systemem alarmowym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7.14	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych - przyjęto prace tylko dla nowych elementów 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
8	45312100-8	MONTAŻ INSTALACJI SSP I ODE			
8.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
8.2	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.3	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rury winidurkowe RL 18 bezhalogenowe złączki rur winidurkowych materiały pomocnicze 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
8.4	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe ogniodporne o trwałości ogniowej 90min, ekranowane HTKShkw FE180/PH90/E90 1x2x0,8mm kołki rozporowe plastikowe uchwyty kabli EI 90 materiały pomocnicze 586	m m	 586.000	
				RAZEM	586.000
8.5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe kołki stalowe E90 uchwyty kabli EI 90 Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe ogniodporne o trwałości ogniowej 90min, ekranowane HTKShkw FE180/PH90/E90 1x2x0,8mm materiały pomocnicze 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
8.6	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe ogniodporne o trwałości ogniowej 90min, ekranowane HTKShkw FE180/PH90/E90 1x2x0,8mm materiały pomocnicze 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
8.7	KNR 7-08 0513-01 analogia	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekranowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 2 Krotność = 2 73	końc. końc.	 73.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	73.000
8.8	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 2x1,5mm2 kołki rozporowe plastikowe uchwyty kabli EI 90 materiały pomocnicze 96	m m	 96.000	
				RAZEM	96.000
8.9	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 2x1,5mm2 kołki stalowe E90 uchwyty kabli EI 90 materiały pomocnicze 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
8.10	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 2-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Uchwyty montażowy przewodu Opaska kablowa odcinowana materiały pomocnicze 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
8.11	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 kołki stalowe E90 uchwyty kabli EI 90 Kable do instalacji ppoż HTKSHekw 5x2x0,8 PH 90 materiały pomocnicze 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
8.12	KNR 7-08 0513-02 analogia	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekranowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 10 Krotność = 2 2	kończ. kończ.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.13	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 kołki stalowe E90 uchwyty kabli EI 90 Kable do instalacji ppoż HTKSHekw 3x2x0,8 PH 90 materiały pomocnicze 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
8.14	KNR 7-08 0513-01 analogia	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekranowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7 Krotność = 2 4	kończ. kończ.	 4.000	
				RAZEM	4.000
8.15	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 kołki stalowe E90 uchwyty kabli EI 90 Kable do instalacji ppoż HTKSHekw 2x2x0,8 PH 90 materiały pomocnicze 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
8.16	KNR 7-08 0513-01 analogia	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekranowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7 Krotność = 2 1	kończ. kończ.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8.17	KNR AL-01 0104-05	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - moduł pętli do 128 adresów - ROZBUDOWA CSP1 Moduł pętli o obciążalności 300mA 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8.18	KNR AL-01 0104-05	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - moduł pętli do 128 adresów - ROZBUDOWA CSP2 Moduł pętli o obciążalności 300mA 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8.19	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym - WYKUCIE PODŁOŻA POD MONTAŻ CZUJEK W SUFITACH BETONOWYCH kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.20	KNR AL-01 0403-02	Montaż elementów dodatkowych montażowych czujek pożarowych Zintegrowana obudowa do sufitów betonowych dla czujek ppoż 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
8.21	KNR AL-01 0403-02	Montaż elementów dodatkowych montażowych czujek pożarowych Puszka montażowa do instalacji czujek w sufitach podwieszanych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
8.22	KNR AL-01 0403-02	Montaż elementów dodatkowych montażowych czujek pożarowych Pierścień biały zewnętrzny czujki dekoracyjnej 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
8.23	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych czujek Gniazdo czujki ppoż. typ 1 8+43	szt. szt.	 51.000	
				RAZEM	51.000
8.24	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych czujek Gniazdo czujki ppoż. typ 2 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
8.25	KNR AL-01 0401-01 analogia	Montaż czujek pożarowych - optyczna dymu Czujka optyczna dymu z przełącznikami obrotowymi, gniazdo typu 1 materiały pomocnicze 6+43	szt. szt.	 49.000	
				RAZEM	49.000
8.26	KNR AL-01 0401-01 analogia	Montaż czujek pożarowych - optyczna dymu Czujka optyczna dymu dekoracyjna biała, gniazdo typu 2 materiały pomocnicze 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
8.27	KNR AL-01 0404-07 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. adresowym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem Wskaźnik zadziałania czujki SSP materiały pomocnicze 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
8.28	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny ROP, wersja szczelna Klucz do ROP materiały pomocnicze 2+3	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
8.29	KNR AL-01 0108-01 analogia	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego wewnętrznego Sygnalizator akustyczno - optyczny, podstawa biała, światło czerwone, montaż ścienny materiały pomocnicze 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
8.30	KNR AL-01 0108-02 analogia	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego (lampy błyskowej) - montaż sygnalizatorów w WC Sygnalizator optyczny, sygnalizacja błyskowa w kolorze czerwonym materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8.31	KNR AL-01 0404-16 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - element kontrolno-sterujący Moduł do podłączania sygnalizatorów konwencjonalnych z obudową materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.32	KNR AL-01 0404-16 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - element kontrolno-sterujący Moduł 8 wejść i 1 wyjścia przekaźnikowego niskonapięciowego wraz z obudową materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8.33	KNR AL-01 0404-16 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - element kontrolno-sterujący Moduł 8 wyjść przekątnikowych niskonapięciowych wraz z obudową materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
8.34	KNR AL-01 0112-07 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W Zasilacz buforowy, impulsowy, 27,6V/3A/2x17Ah EN54-5A17 do systemów przeciwpożarowych, cert. CNBOP lub równoważny materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.35	KNR AL-01 0109-02 analogia	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Akumulator bezobsługowy - 18Ah/12V materiały pomocnicze 2*2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
8.36	KNNR 5 0305-01	Odgałęźniki w obudowie metalowej o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm2 mocowane bezśrubowo (puszki E90 instalacji oddymiania) Puszka przeciwpożarowa, prostokątna, E90, przelotowa materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.37	KNNR 5 0305-01	Odgałęźniki w obudowie metalowej o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm2 mocowane bezśrubowo Puszka przeciwpożarowa, prostokątna, E90, rozgałęźna materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.38	KNR AL-01 0402-01	Montaż przycisku oddymiania aluminiowego (pomarańczowego) przycisk oddymiania aluminiowy (pomarańczowy) materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8.39	KNR AL-01 0402-01	Montaż przycisku przewietrzania aluminiowego przycisk przewietrzania na kluczyk materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8.40	KNR 7-30 1110-01 analogia	Montaż siłownika kłapy oddymiania napęd kłapy 24 VDC kompletny materiały pomocnicze 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.41	KNR 13-25 0908-05 analogia	Sprawdzanie elementów blokowego systemu elektrycznego regulacji ciągłej - siłownik 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.42	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów - LINIA 5, LINIA 16 przrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta 2	lin. lin.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.43	KNR AL-01 0602-02 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 5 elementów liniowych - LINIE PRZYCISKÓW ODDYMIANIA I PRZEWIETRZANIA 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
8.44	KNR AL-01 0604-05 analogia	Praca próbna i testowanie systemu pożarowego do 128 elementów liniowych - na każdą linię adresowalną SSP 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.45	KNR AL-01 0604-01 analogia	Praca próbna i testowanie systemu pożarowego do 24 elementów liniowych - systemy oddymiania klatek schodowych 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.46	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy pożarowe 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8.47	KNR AL-01 0703-05	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu trudności algorytmu - dużej trudności	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8.48	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
8.49	KNNR 5 1205-01 analogia	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² PODŁĄCZENIE KRAŃCÓWEK I SIŁOWNIKÓW KLAP POŻAROWYCH, STEROWNIKÓW SKD DLA DRZWI, ZAWORÓW, CENTRAL WENTYLACJI I URZĄDZEŃ KLIMATYZACJI materiały pomocnicze 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
8.50	KNR AL-01 0307-04 analogia	Praca próbna po integracji systemu kontroli dostępu i SSP - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
8.51	KNR AL-01 0601-02 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) - próby współpracy systemu SAP i wentylacji/klimatyzacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8.52	KNR AL-01 0604-01 analogia	Podłączenie do linii, praca próbna i testowanie systemu zasysania dymu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
2	ATHENASOFT wyd.I 2000
3	ATHENASOFT wyd.I 2003
4	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
5	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
6	ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985
7	WACETOB wyd.I 1997
8	WACETOB wyd.III 2003
9	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
10	WACETOB 2000
11	ATHENASOFT wyd.I 2004
12	Licencja bezpłatna TP S.A. 1997
13	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996
14	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
15	(N.Z.) ATHENASOFT wyd.I 2000
16	MEPROZET wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
17	Energobudowa wyd.II 1989,biuletyny do 9 1996