

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA, NADBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZ-
KALNEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY
ADRES INWESTYCJI : 62-095 Murowana Goślina; ul. Kolejowa 1
INWESTOR : Gmina Murowana Goślina
ADRES INWESTORA : 62-095 Murowana Goślina; Plac Powstańców Wlkp 9

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mariusz Giera (Instalacje elektryczne i teletechniczne)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Mariusz Giera (Instalacje elektryczne i teletechniczne)
DATA OPRACOWANIA : 24.01.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24.01.2023

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacje elektryczne	1	66
1.1	Instalacje wewnętrzne	1	45
1.2	Instalacja uziemiająca, poł. wyrównawcze, odgromowa	46	53
1.3	Pomiary	54	66
2	Instalacje teletechniczne	67	162
2.1	CCTV	67	84
2.1.	Montaż urządzeń	67	78
1			
2.1.	Montaż okablowania	79	81
2			
2.1.	Oprogramowanie	82	82
3			
2.1.	Pomiary	83	83
4			
2.1.	Dokumentacja powykonawcza	84	84
5			
2.2	KD	85	99
2.2.	Kablowa kontrola dostępu	85	90
1			
2.2.	Karty dostępowe	91	91
2			
2.2.	Montaż pozostałych urządzeń	92	92
3			
2.2.	Montaż okablowania	93	96
4			
2.2.	Oprogramowanie	97	98
5			
2.2.	Dokumentacja powykonawcza	99	99
6			
2.3	SSWIN	100	114
2.3.	Elementy SSWIN	100	108
1			
2.3.	Montaż okablowania	109	111
2			
2.3.	Oprogramowanie	112	113
3			
2.3.	Dokumentacja powykonawcza	114	114
4			
2.4	SYSTEM PRZYŻYWOWY	115	126
2.4.	Elementy systemu	115	120
1			
2.4.	Montaż okablowania	121	123
2			
2.4.	Oprogramowanie	124	125
3			
2.4.	Dokumentacja powykonawcza	126	126
4			
2.5	OKABLOWANIE STRUKTURALNE	127	149
2.5.	Okablowanie	127	140
1			
2.5.	Urządzenia aktywne	141	147
2			
2.5.	Pomiary	148	148
3			
2.5.	Dokumentacja powykonawcza	149	149
4			
2.6	INSALACJA ANTENOWA	150	157
2.6.	Okablowanie	150	157
1			
2.7	SYSTEM AV	158	162
2.7.	Urządzenia aktywne AV	158	159
1			
2.7.	Montaż okablowania	160	162
2			
3	PRZEJŚCIA POŻAROWE	163	163

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacje elektryczne			
1.1		Instalacje wewnętrzne			
1 d.1.1	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2 d.1.1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
3 d.1.1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
4 d.1.1	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
5 d.1.1	KNNR 5 0307-01 analogia	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
6 d.1.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 360	m m	 360,000	 360,000
7 d.1.1	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle 200	m m	 200,000	 200,000
8 d.1.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 360	m m	 360,000	 360,000
9 d.1.1	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 200	m m	 200,000	 200,000
10 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 3	m m	 3,000	 3,000
11 d.1.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania 50	szt. szt.	 50,000	 50,000
12 d.1.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów 50	m m	 50,000	 50,000
13 d.1.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 15	m m	 15,000	 15,000
14 d.1.1	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 35	m m	 35,000	 35,000
15 d.1.1	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 250	m m	 250,000	 250,000
16 d.1.1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 1950	m m	 1 950,000	 1 950,000
17 d.1.1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 1610	m m	 1 610,000	 1 610,000
18 d.1.1	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe 160	m m	 160,000	 160,000
19 d.1.1	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
20	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.1	0502-02	46+13	kpl.	59,000	
				RAZEM	59,000
21	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.1	0502-02	8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
22	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.1	0502-02	6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
23	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.1	0502-02	22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
24	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.1	0502-02	8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
25	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.1	0502-02	18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
26	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.1	0502-02	3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.1	0502-02	3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
28	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.1	0502-02	21	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
29	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.1	0502-02	7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
30	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.1	0406-01	analogia	szt.	20,000	
		20		RAZEM	20,000
31	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie	szt.		
d.1.1	0301-02	do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.	216,000	
		poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39		RAZEM	216,000
32	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.1.1	0302-01	poz.31	szt.	216,000	
				RAZEM	216,000
33	KNNR 5	Łączniki natynkowo-wtynkowe w puszcze szczękowej	szt.		
d.1.1	0306-01	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
34	KNNR 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.1	0306-03	12+2	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
35	KNNR 5	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.1	0306-04	1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtynkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegu-	szt.		
d.1.1	0308-01	nowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	83,000	
		67+16		RAZEM	83,000
37	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtynkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegu-	szt.		
d.1.1	0308-03	nowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	31,000	
		27+4		RAZEM	31,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.1	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 36+12	szt. szt.	 48,000	 48,000
				RAZEM	48,000
39 d.1.1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 27+1	szt. szt.	 28,000	 28,000
				RAZEM	28,000
40 d.1.1	KNNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ² 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
41 d.1.1	KNNR 5 0102-08	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 10	m m	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
42 d.1.1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur 15	m m	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
43 d.1.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 8	szt.żył szt.żył	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
44 d.1.1	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
45 d.1.1	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 652	szt.żył szt.żył	 652,000	 652,000
				RAZEM	652,000
1.2		Instalacja uzmięająca, poł. wyrównawcze, odgromowa			
46 d.1.2	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 140	m ² m ²	 140,000	 140,000
				RAZEM	140,000
47 d.1.2	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 140*0,8	m ³ m ³	 112,000	 112,000
				RAZEM	112,000
48 d.1.2	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem 140	m m	 140,000	 140,000
				RAZEM	140,000
49 d.1.2	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem 16+8	m m	 24,000	 24,000
				RAZEM	24,000
50 d.1.2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 25	szt. szt.	 25,000	 25,000
				RAZEM	25,000
51 d.1.2	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt 25	szt. szt.	 25,000	 25,000
				RAZEM	25,000
52 d.1.2	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych 225	m m	 225,000	 225,000
				RAZEM	225,000
53 d.1.2	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur 100	m m	 100,000	 100,000
				RAZEM	100,000
1.3		Pomiary			
54 d.1.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 12	pomiar pomiar	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
55 d.1.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 58	pomiar pomiar	 58,000	 58,000
				RAZEM	58,000
56 d.1.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11	odc.	11,000	
				RAZEM	11,000
57 d.1.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1.3	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		60	odc.	60,000	
				RAZEM	60,000
59 d.1.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
61 d.1.3	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.3	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
63 d.1.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.1.3	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
65 d.1.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		4	prób.	4,000	
				RAZEM	4,000
66 d.1.3	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl. pom. kpl. pom.	18,000	
		18			
				RAZEM	18,000
2		Instalacje teletechniczne			
2.1		CCTV			
2.1.1		Montaż urządzeń			
67 d.2. 1.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
68 d.2. 1.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna	szt.		
		4+1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
69 d.2. 1.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - adapter montażowy kamery	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
70 d.2. 1.1	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - rejestrator 32 IP	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.2. 1.1	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf - HDD-8T-CCTV Dysk twardy o pojemności 8TB	kpl.		
		3*2	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
72 d.2. 1.1	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf - montaż monitorów/TV podglądowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.2. 1.1	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne Switch 24 portowy PoE + 2 x SFP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.2. 1.1	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - moduł KEYSTON	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
75 d.2. 1.1	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych - panel niewyposażony	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.2. 1.1	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli porządkujący - panel porządkujący	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.2. 1.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Patchcord UTP-UTP kat 6	szt.		
		14+14	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
78 d.2. 1.1	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne UPS RACK 19" POWERWALKER LINE-INTERACTIVE 3000VA, 8X IEC OUT, RJ11/RJ45 IN/OUT, USB, LCD, EPO VI 3000 RLE	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.2		Montaż okablowania			
79 d.2. 1.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach lub wciągane do rur kabel - U/UTP kat. 6	m		
		14*65	m	910,000	
				RAZEM	910,000
80 d.2. 1.2	KNNR 5 0103-01	Rury elektroinstalacyjne układane n.t rura RL-18	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
81 d.2. 1.2	KNR AT-14 0105-02	Materiały pomocnicze CCTV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.3		Oprogramowanie			
82 d.2. 1.3	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu CCTV	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.4		Pomiary			
83 d.2. 1.4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		14	pomiar	14,000	
				RAZEM	14,000
2.1.5		Dokumentacja powykonawcza			
84 d.2. 1.5	KNR AL-01 0506-02	Wykonanie dokumentacji powykonawczej CCTV	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		KD			
2.2.1		Kablowa kontrola dostępu			
85 d.2. 2.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler jednego przejścia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
86 d.2. 2.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - akumulator kontrolera 12V/7Ah	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.2. 2.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kontroli dostępu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.2. 2.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - APS-PBC-60 AMC zasilacz z ładowarką	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.2. 2.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - programator kart	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.2. 2.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - centrala systemowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.2		Karty dostępowe			
91 d.2. 2.2	KNR AL-01 0503-04	Dostawa elementów systemu kontroli dostępu - karty dostępowe	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
2.2.3		Montaż pozostałych urządzeń			
92 d.2. 2.3	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - moduł RJ45	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.2.4		Montaż okablowania			
93 d.2. 2.4	KNNR 5 0103-01	Rury elektroinstalacyjne układane n.t rura RL-18	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
94 d.2. 2.4	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach lub wciągane do rur kabel OMY 2x1 - elektrozaczep/PW/PZ	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
95 d.2. 2.4	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach lub wciągane do rur kabel UTP kat 6	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
96 d.2. 2.4	KNR AT-14 0105-02	Materiały pomocnicze KD	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.5		Oprogramowanie			
97 d.2. 2.5	KNR AL-01 0506-02	Przygotowanie oprogramowania systemu KD	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.2. 2.5	KNR AL-01 0506-02	Testowanie systemu KD	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.6		Dokumentacja powykonawcza			
99 d.2. 2.6	KNR AL-01 0506-02	Wykonanie dokumentacji powykonawczej KD	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		SSWIN			
2.3.1		Elementy SSWIN			
100 d.2. 3.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu SSWIN- Płyta główna centrali alarmowej od 128 do 128 wejść i wyjść	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.2. 3.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu SSWIN - Ekspander 8 wejść	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
102 d.2. 3.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu SSWIN - INT GSM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.2. 3.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu SSWIN - ETHM Plus	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.2. 3.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu SSWIN- manipulator LCD zamykany w obudowie metalowej na kluczyk	szt.		
		2+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
105 d.2. 3.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu SSWIN - obudowa modułu rozszerzeń i centrali SSWIN + zasilacz + akumulator	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
106 d.2. 3.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu SSWIN - sygnalizator akustyczny zewnętrzny	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.2. 3.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu SSWIN - czujka ruchu PIR + MW	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
108 d.2. 3.1	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3.2		Montaż okablowania			
109 d.2. 3.2	KNNR 5 0103-01	Rury elektroinstalacyjne układane n.t rura RL-18	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
110 d.2. 3.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach lub wciągane do rur kabel YTKSY 8x0,5	m		
		33*75	m	2 475,000	
				RAZEM	2 475,000
111 d.2. 3.2	KNR AT-14 0105-02	Materiały pomocnicze SSWIN	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.3		Oprogramowanie			
112 d.2. 3.3	KNR AL-01 0506-02	Przygotowanie oprogramowania systemu SSWIN	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.2. 3.3	KNR AL-01 0506-02	Testowanie systemu SSWIN	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.4		Dokumentacja powykonawcza			
114 d.2. 3.4	KNR AL-01 0506-02	Wykonanie dokumentacji powykonawczej SSWIN	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		SYSTEM PRZYŻYWOWY			
2.4.1		Elementy systemu			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.2. 4.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu przyzwowego -Terminal numerator	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
116 d.2. 4.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu przyzwowego--przycisk przywoławczo-odwoławczy	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
117 d.2. 4.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu przyzwowego - przycisk sznurkowy	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
118 d.2. 4.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu przyzwowego - Manipulator wodoodporny	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
119 d.2. 4.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu przyzwowego - Lampka salowa 4 kolory z buc- kiem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
120 d.2. 4.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu przyzwowego - zasilacz systemowy	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.4.2		Montaż okablowania			
121 d.2. 4.2	KNNR 5 0103-01	Rury elektroinstalacyjne układane n.t rura RL-18	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
122 d.2. 4.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach lub wciągane do rur ka- bel YTKSY 6x0,5	m		
		4*100	m	400,000	
				RAZEM	400,000
123 d.2. 4.2	KNR AT-14 0105-02	Materiały pomocnicze system przyzywowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4.3		Oprogramowanie			
124 d.2. 4.3	KNR AL-01 0506-02	Przygotowanie oprogramowania systemu przyzywowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.2. 4.3	KNR AL-01 0506-02	Testowanie systemu przyzywowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4.4		Dokumentacja powykonawcza			
126 d.2. 4.4	KNR AL-01 0506-02	Wykonanie dokumentacji powykonawczej system przyzywowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5		OKABLOWANIE STRUKTURALNE			
2.5.1		Okablowanie			
127 d.2. 5.1	KNR AT-14 0108-01	Wykonanie otworowania pod puszkę - puszka 60mm	szt.		
		80	szt.	80,000	
				RAZEM	80,000
128 d.2. 5.1	KNNR 5 0209-05 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.2. 5.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach lub wciągane do rur - CobiCabling CAT 6A F/FTP Cable LSOH 700MHz, 4x2xAWG23, Dca	m		
		81*75	m	6 075,000	
				RAZEM	6 075,000
130 d.2. 5.1	KNNR 5 0103-01	Rury elektroinstalacyjne układane n.t /p.t rura RKLS 18	m		
		81*30	m	2 430,000	
				RAZEM	2 430,000
131 d.2. 5.1	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej -CobiCabling CAT 6A Shielded Keystone Jack	szt.		
		81+81+11+11	szt.	184,000	
				RAZEM	184,000
132 d.2. 5.1	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - montaż w panelu niewyposażonym	szt.		
		81+11	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
133 d.2. 5.1	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - montaż w gnieździe	szt.		
		81+11	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
134 d.2. 5.1	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 -CobiCabling 24-port 1U Unloaded Keystone Patch Panel	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
135 d.2. 5.1	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli porządkujący - CobiCabling Cable Management Bar 1U Black	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
136 d.2. 5.1	KNR AT-14 0110-03	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - 42U SZAFA Progress o szer. 800 mm - 42U 800x800 (wys. z cokołem 2057 mm) - kolor szary RAL7035	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.2. 5.1	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.2. 5.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Patchcord FTP-FTP kat 6A	szt.		
		81+81	szt.	162,000	
				RAZEM	162,000
139 d.2. 5.1	ZN-97/TP S. A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, 1 spajany światłowód	złącz.		
		2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
140 d.2. 5.1	ZN-97/TP S. A.-039 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, każdy następny spajany światłowód	złącz.		
		3*2*2	złącz.	12,000	
				RAZEM	12,000
2.5.2		Urządzenia aktywne			
141 d.2. 5.2	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów aktywnych -Dwupasmowy punkt dostępowy WIFI	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
142 d.2. 5.2	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów aktywnych - Ubiquiti UniFi Controller Cloud Key	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.2. 5.2	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów aktywnych - Ubiquiti UniFi Controller Cloud Key	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144 d.2. 5.2	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów aktywnych - Switch 24PoE + 2x SFP dla WiFi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.2. 5.2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne UPS RACK 19" POWERWALKER LINE-INTERACTIVE 3000VA, 8X IEC OUT, RJ11/RJ45 IN/OUT, USB, LCD, EPO VI 3000 RLE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.2. 5.2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne Switch 48 Port + 4 x SFP	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
147 d.2. 5.2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia - masz rurowy na dachu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5.3		Pomiary			
148 d.2. 5.3	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		81	pomiar	81,000	
				RAZEM	81,000
2.5.4		Dokumentacja powykonawcza			
149 d.2. 5.4	KNR AL-01 0506-02	Wykonanie dokumentacji powykonawczej okablowania strukturalnego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.6		INSALACJA ANTENOWA			
2.6.1		Okablowanie			
150 d.2. 6.1	KNR AT-14 0108-01	Wykonanie otworowania pod puszkę - puszka 60mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
151 d.2. 6.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach lub wciągane do rur - TRISSET 113	m		
		2*75	m	150,000	
				RAZEM	150,000
152 d.2. 6.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach lub wciągane do rur - TRISSET 113 PE	m		
		199	m	199,000	
				RAZEM	199,000
153 d.2. 6.1	KNNR 5 0103-01	Rury elektroinstalacyjne układane n.t /p.t rura RKLS 18	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
154 d.2. 6.1	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza - rozdzielacz antenowy 1/4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.2. 6.1	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza F	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
156 d.2. 6.1	KNR AT-14 0105-02	Montaż instalacji anten dla DVBT-2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.2. 6.1	KNR AT-14 0108-01	Montaż gniazd - gniazdo antenowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.7		SYSTEM AV			
2.7.1		Urządzenia aktywne AV			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158 d.2. 7.1	KNR AT-14 0108-01	Urządzenia aktywne AV: - Dostawa i montaż urządzeń aktywnych systemu AV wg rysunku - rojektor + uchwyt	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.2. 7.1	KNR AT-14 0108-01	Urządzenia aktywne AV: - Dostawa i montaż urządzeń aktywnych systemu AV wg rysunku -ekran projektora	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.7.2		Montaż okablowania			
160 d.2. 7.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach lub wciągane do rur ka- bel - przewód HDMI 35m	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
161 d.2. 7.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach lub wciągane do rur ka- bel - przewód USB 35	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
162 d.2. 7.2	KNR AT-14 0105-02	Materiały pomocnicze	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		PRZEJŚCIA POŻAROWE			
163 d.3	KNR AL-01 0506-02	Montaż przejść pożarowych z dokumentacją	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000