

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNO-SZATNIOWYM W NIWISKACH  
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkolno- przedszkolny w Niwiskach, ul. Rynek 21. 08-124 Mokobody, działka nr 173/2, Obręb Niwiski 142604\_2.0012  
INWESTOR : Gmina Mokobody  
ADRES INWESTORA : Plac Chreptowicza 25, 08-124 Mokobody  
BRANŻA : Elektryczna  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Barczak (elektryczna )  
DATA OPRACOWANIA : luty 2026

WYKONAWCA :

INWESTOR :

GINA MOKOBODY  
ul. Plac Chreptowicza 25  
08-124 Mokobody  
NIP 8212529494

Data opracowania  
luty 2026

Data zatwierdzenia

2026 -02- 1 1

**WÓJT***Dorota Dąbrowska Paczuska*

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA - SALA SPORTOWA</b>						
1			<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
1.1	45315600-4		<b>ZASILENIE GŁÓWNE</b>			
1	KNNR 5		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
d.1.	0701-02					
1			80*0,7*0,4	m³	22,40	
					RAZEM	22,40
2	KNNR 5		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
d.1.	0706-02					
1			2*80	m	160,00	
					RAZEM	160,00
3	KNNR 5		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DVK 110	m		
d.1.	0705-01					
1			35	m	35,00	
					RAZEM	35,00
4	KNNR 5		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³		
d.1.	0702-02					
1			80*0,5*0,4	m³	16,00	
					RAZEM	16,00
5	KNNR 5		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKXS 4x25 mm2	m		
d.1.	0713-03					
1			95	m	95,00	
					RAZEM	95,00
6	KNNR 5		Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - fi-14,2	szt.		
d.1.	0606-05					
1			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
7	KNNR 5		Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości - fi -14,2	szt.		
d.1.	0606-06					
1			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
8	KNNR 5		Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Dostawa i montaż tablicy wyłącznika p.poż certyfikowanego - WG	szt.		
d.1.	0403-03					
1			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2	45315700-5		<b>TABLICE ELEKTRYCZNE I APARATY</b>			
9	KNNR 5		Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TES z wyposażeniem	szt.		
d.1.	0404-03					
2			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
10	KNNR 5		Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TSO z wyposażeniem	szt.		
d.1.	0404-03					
2			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
11	KNNR 5		Tablica elektryczna o masie do 50 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TE z wyposażeniem	szt.		
d.1.	404-4					
2			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.3	45311100-1		<b>KORYTKA KABLOWE DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH</b>			
12	KNNR 5		Osadzanie kolków kotwiących M10 w ścianie lub stropie	szt.		
d.1.	1201-3					
3			400	szt.	400,00	
					RAZEM	400,00
13	KNNR 5-08		Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu "U" kształtowniki lub ceowniki U01,U11,U511-U514	szt.		
d.1.	707-1					
3			200	szt.	200,00	
					RAZEM	200,00
14	KNNR 5-08		Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu "U" łączniki kształtownika U51	kpl		
d.1.	707-9					
3			400	kpl	400,00	
					RAZEM	400,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 5-08		Montaż elementów śrubowych systemu "U" wykonanie połączeń na krętkami U81 lub U82	szt		
d.1. 711-1			800	szt	800,00	
3					RAZEM	800,00
16	KNR 5-08		Montaż elementów śrubowych systemu "U" założenie podkładki sprężynującej lub zwykłej	szt		
d.1. 711-6			800	szt	800,00	
3					RAZEM	800,00
17	KNNR 5		Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka kablowe perforowane 100H42 grubość 0,7mm,	m		
d.1. 1105-07			100	m	100,00	
3					RAZEM	100,00
18	KNNR 5		Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka kablowe perforowane 200H42 grubość 1 mm,	m		
d.1. 1105-08			100	m	100,00	
3					RAZEM	100,00
<b>1.4 45315600-4</b>			<b>LINIE ZASILAJĄCE WLZ</b>			
19	KNNR 5		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable b/halog N2XH-J 5x6mm2	m		
d.1. 0714-03			75	m	75,00	
4					RAZEM	75,00
20	KNNR 5		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable b/halog N2XH-J 5x16mm2	m		
d.1. 0714-03			45	m	45,00	
4					RAZEM	45,00
<b>1.5 45311000-0</b>			<b>OKABLOWANIE</b>			
21	KNNR 5		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1. 1209-1001			45	otw.	45,00	
5					RAZEM	45,00
22	KNNR 5		Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1. 1209-1002			34	otw.	34,00	
5					RAZEM	34,00
23	KNNR 5		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1. 1209-1101			20	otw.	20,00	
5					RAZEM	20,00
24	KNNR 5		Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1. 1209-1102			10	otw.	10,00	
5					RAZEM	10,00
25	KNNR 5		Przewody wtynkowe b/halog HDHp-J 2x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym	m		
d.1. 0204-01			110	m	110,00	
5					RAZEM	110,00
26	KNNR 5		Przewody wtynkowe b/halog HDHp-J 3x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym	m		
d.1. 0204-01			1850	m	1 850,00	
5					RAZEM	1 850,00
27	KNNR 5		Przewody wtynkowe b/halog HDHp-J 3x2,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym	m		
d.1. 0204-01			1890	m	1 890,00	
5					RAZEM	1 890,00
28	KNNR 5		Przewody wtynkowe b/halog HDHp-J 4x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym	m		
d.1. 0204-01			270	m	270,00	
5					RAZEM	270,00
29	KNNR 5		Przewody wtynkowe b/halog N2XH-J 5x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym	m		
d.1. 0204-01			250	m	250,00	
5						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	250,00
30	KNNR 5		Przewody kabelkowe HDHp-J 3x1,5mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1.	0209-01		1300	m	1 300,00	
5					RAZEM	1 300,00
31	KNNR 5		Przewody kabelkowe HDHp-J 3x2,5mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1.	0209-01		1400	m	1 400,00	
5					RAZEM	1 400,00
32	KNNR 5		Przewody kabelkowe HDHp-J 4x1,5mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1.	0209-01		160	m	160,00	
5					RAZEM	160,00
33	KNNR 5		Przewody kabelkowe HDHp-J 5x1,5mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1.	0209-01		180	m	180,00	
5					RAZEM	180,00
34	KNNR 5		Przewody wtynkowe NHXH FE 180/E90 5x1,5mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku betonowym	m		
d.1.	0204-01		55	m	55,00	
5					RAZEM	55,00
35	KNNR 5		Przewody wtynkowe NHXH FE 180/E90 2x1,5mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku betonowym	m		
d.1.	0204-01		5	m	5,00	
5					RAZEM	5,00
36	KNNR 5		Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) - Uchwyty do kabli E-90	szt.		
d.1.	1104-03		55	szt.	55,00	
5					RAZEM	55,00
37	KNNR 5		Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.1.	1205-01		10	szt.	10,00	
5					RAZEM	10,00
<b>1.6</b>	<b>45311000-0</b>		<b>INSTALACJE OŚWIETLENIA I SIŁY</b>			
38	KNNR 5		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
d.1.	0301-12		151	szt.	151,00	
6					RAZEM	151,00
39	KNNR 5		Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt.		
d.1.	302-1		91	szt.	91,00	
6					RAZEM	91,00
40	KNNR 5		Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
d.1.	302-5		60	szt.	60,00	
6					RAZEM	60,00
41	KNNR 5		Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> malowane na kolor RAL (kolor do uzgodnienia z architektem)	szt.		
d.1.	0303-01		45	szt.	45,00	
6					RAZEM	45,00
42	KNNR 5		Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - czujnik obecności mikrofalowy	szt.		
d.1.	406-1		7	szt.	7,00	
6					RAZEM	7,00
43	KNNR 5		Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - czujnik ruchu wysokiej częstotliwości 360 stopni	szt.		
d.1.	406-1		9	szt.	9,00	
6					RAZEM	9,00
44	KNNR 5		Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wyłącznik p.poż	szt.		
d.1.	406-1		1	szt.	1,00	
6						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
45	KNNR 5		Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy, IP20, w ramce białej,	szt.		
d.1.	306-2					
6			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
46	KNNR 5		Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
d.1.	0307-01					
6			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
47	KNNR 5		Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.	0306-03					
6			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
48	KNNR 5		Łączniki żaluzjowe, natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
d.1.	0306-07					
6			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
49	KNNR 5		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> , pojedyncze, IP20, z ramką białą,	szt.		
d.1.	308-2					
6			47	szt.	47,00	
					RAZEM	47,00
50	KNNR 5		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.1.	0308-05					
6			15	szt.	15,00	
					RAZEM	15,00
51	KNNR 5		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.1.	0308-06					
6			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
52	KNNR 5		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	szt.		
d.1.	0405-01		- 4 x gniazdo wtyczkowe P+N+PE, bryzgoszczelne, 16A, 230V, IP 44 w obudowie metalowej 300x250x200mm IP65 655.302520 - SCAME zainstalowanej we wnęce			
6	analogia		4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
53	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA TYTAN 2 LED 1150MM 4450LM IP66 840 (28W)	kpl.		
d.1.	0502-04					
6			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
54	KNNR 5		Oprawy zawieszane zwykłe w obudowie aluminiowej - OPRAWA OCULUS LED 19000LM 840 IP65 I.KL 105D 104W + SIATKA OCHR.	kpl.		
d.1.	0507-01					
6			18	kpl.	18,00	
					RAZEM	18,00
55	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - PLAFON LED 2300LM 840 IP54 II KL. OPAL (24W)	kpl.		
d.1.	0502-01					
6			11	kpl.	11,00	
					RAZEM	11,00
56	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa PLANO LED EVO 595MM 30W 3000lm 840 PLX II KL	kpl.		
d.1.	0503-03					
6			9	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
57	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa PLANO LED EVO 595MM 36W 4000lm 840 PLX II KL	kpl.		
d.1.	0503-03					
6			26	kpl.	26,00	
					RAZEM	26,00
58	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa PLANO LED EVO 595MM 44W 4800lm 840 PLX II KL	kpl.		
d.1.	0503-03					
6			17	kpl.	17,00	
					RAZEM	17,00
59	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa CONTRA LED 595MM 36W 5000lm 840 MAT II KL IP44/20	kpl.		
d.1.	0503-03					
6						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			10	kpl.	10,00	
					RAZEM	10,00
60	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa DL 220	kpl.		
d.1.	0503-01		LED EVO 220MM 1450LM 840 PRM MAT (10W)			
6			6	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
61	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa DL 220	kpl.		
d.1.	0503-01		LED EVO 220MM 1850LM 840 PRM MAT (15W)			
6			6	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
62	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa DL 220	kpl.		
d.1.	0503-01		LED EVO 220MM 2550LM 840 PRM MAT (21W)			
6			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
63	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - NAŚWIETLACZ QUEST	kpl.		
d.1.	0502-01		2 LED 82W 4000K			
6			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
64	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA	kpl.		
d.1.	0502-01		ALFA III ASYMETRYCZNA 2_LED ZEWN. COLD 250lm 1h LiFePO4			
6			IP66	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
65	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA	kpl.		
d.1.	0502-01		DLW_DISCRET LD_W_1LED_KOR 150lm 1h LiFePO4 IP20			
6			6	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
66	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA	kpl.		
d.1.	0502-01		DSN_DISCRET N_3LED_OP 330lm 1h LiFePO4 IP54			
6			8	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
67	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA	kpl.		
d.1.	0502-01		DSW_DISCRET W_1LED_OP 160lm 1h LiFePO4 IP20			
6			16	kpl.	16,00	
					RAZEM	16,00
68	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA	kpl.		
d.1.	0502-01		DOT DSW_DISCRET W_1LED_OP 160lm 1h LiFePO4 IP65			
6			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
69	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA	kpl.		
d.1.	0502-01		KIERUNKOWA ALFA III AL3 AT 1h IP66 30m, LiFePO4, MONTAŻ			
6			ŚCIENNY	kpl.	10,00	
			10		RAZEM	10,00
70	KNNR 5		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA	kpl.		
d.1.	0502-01		KIERUNKOWA EMAX ALU AT 1h IP20 30m, LiFePO4, MONTAŻ SU-			
6			FITOWY	kpl.	9,00	
			9		RAZEM	9,00
1.7			<b>INSTALACJA PRZYŻYWOWA</b>			
71	KNNR 5		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm puszka	szt.		
d.1.	0302-01		AU3.2			
7			14	szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
72	KNNR 5		Przewody wtynkowe b/halog HDHp-J 3x1,5mm2 o łącznym przekroju	m		
d.1.	0204-01		żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym			
7			160	m	160,00	
					RAZEM	160,00
73	KNNR 5		Przewody wtynkowe b/halog HDHp-J 5x1,5mm2 o łącznym przekroju	m		
d.1.	0204-01		żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym			
7			90	m	90,00	
					RAZEM	90,00
74	KNNR 5		Montaż Przycisk pociągowy FAP3002 lub równoważny	szt.		
d.1.	0306-02					
7						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
75	KNNR 5		Montaż Lampka sygnałowa FIM1000 lub równoważny	szt.		
d.1.	0306-02					
7			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
76	KNNR 5		Montaż Przycisk kasowania FEH1001 lub równoważny	szt.		
d.1.	0306-02					
7			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
77	KNNR 5		Montaż Numerator FIM1300 lub równoważny	szt.		
d.1.	0306-02					
7			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
78	KNNR 5		Montaż Moduł alarmowy FEH2001 lub równoważny	szt.		
d.1.	0306-02					
7			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
79	KNNR 5		Montaż Moduł alarmowy FIM110 lub równoważny	szt.		
d.1.	0306-02					
7			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
80	KNNR 5		Montaż zasilacza FLM 1000 lub równoważny	szt.		
d.1.	0306-02					
7			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
81	KNNR AL-01		Przygotowanie i testowanie instalacji przyzywowej	sys-tem		
d.1.	0601-01			sys-tem		
7	analogia		1		1,00	
					RAZEM	1,00
<b>1.8</b>	<b>45311100-1</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>			
82	KNNR 5		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat. gruntu III	m		
d.1.	0605-02					
8			285	m	285,00	
					RAZEM	285,00
83	KNNR 5		Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
d.1.	0601-01					
8			460	m	460,00	
					RAZEM	460,00
84	KNNR 5		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10	szt.		
d.1.	1201-03					
8			120	szt.	120,00	
					RAZEM	120,00
85	KNNR 5	SST poz. 5.	Rury odgromowe o śr.do 28 mm układane n.t. (przed elewacją)	m		
d.1.	0103 02	5				
8			140	m	140,00	
					RAZEM	140,00
86	KNNR 5	SST poz. 5.	Układanie pręta DFeZn fi 8 w rurach winidurowych przewody odprowadzające	m		
d.1.	0603 01	14				
8			160	m	160,00	
					RAZEM	160,00
87	KNNR 5	SST poz. 5.	Łączenie przewodów instalacji odgromowej na dachu	szt.		
d.1.	0611 09	14				
8			25	szt.	25,00	
					RAZEM	25,00
88	KNNR 5		Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik w skrzynce kontrolnej	szt.		
d.1.	0612-06					
8			20	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNNR 5 d.1. 0611-01 8		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
			20	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
90	KNNR 5 d.1. 0615-06 8		Iglite typu IO-4.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami h=1m	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
91	KNNR 5 d.1. 1304-03 8		Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
			20	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
<b>1.9</b>	<b>45312100-8</b>		<b>POMIARY</b>			
92	KNNR 5 d.1. 1301-1 9		Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	1 pomiar		
			61	1 pomiar	61,00	
					RAZEM	61,00
93	KNNR 5 d.1. 1301-2 9		Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach	1 pomiar		
			5	1 pomiar	5,00	
					RAZEM	5,00
94	KNNR 5 d.1. 1303-1 9		Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy,	1 pomiar		
			61	1 pomiar	61,00	
					RAZEM	61,00
95	KNNR 5 d.1. 1303-03 9		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy	po- miar		
			5	po- miar	5,00	
					RAZEM	5,00
96	KNNR 5 d.1. 1305-1 9		Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	1 pró- ba		
			21	1 pró- ba	21,00	
					RAZEM	21,00
97	KNNR 5 d.1. 1305-01 9		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			50	prób.	50,00	
					RAZEM	50,00
98	KNNR-W 9 d.1. 1201-01 9		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
			60	punkt	60,00	
					RAZEM	60,00
99	KNNR-W 9 d.1. 1201-02 9		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			180	punkt	180,00	
					RAZEM	180,00
<b>2</b>			<b>INSTALACJA TRZYMACZY DZRZWIOWYCH</b>			
<b>2.1</b>			<b>OKABLOWANIE</b>			
100	KNNR 5 d.2. 0301-02 1		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków i uchwyty E90 do HDGS, HTKSH	szt.		
			60	szt.	60,00	
					RAZEM	60,00
101	KNNR 5 d.2. 0205-01 1		Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 mm2 o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
			25	m	25,00	
					RAZEM	25,00
102	KNNR 5 d.2. 0205-01 1		Przewody kabelkowe NHXH-J FE180/E 3x1,5 0,6/1kV o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			60	m	60,00	
					RAZEM	60,00
103	KNNR 5 d.2. 0205-01 1		Przewody kabelkowe YnTKSYekw 1x2x0.8mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
			25	m	25,00	
					RAZEM	25,00
2.2			<b>MONTAŻ URZĄDZEŃ</b>			
104	KNR AL-01 d.2. 0101-02 2		Montaż centrali zamknięć ogniowych	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
105	KNR AL-01 d.2. 0304-02 2		Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
106	KNR AL-01 d.2. 0109-01 2		Montaż akumulatora bezobsługowego CSB 12V/7Ah	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
107	KNR AL-01 d.2. 0402-01 2		Montaż przycisku zwalniającego	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
108	KNR AL-01 d.2. 0401-01 2		Montaż czujek pożarowych - optyczna dymu	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
2.3			<b>POMIARY</b>			
109	KNR AL-01 d.2. 0602-05 3		Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
110	KNR AL-01 d.2. 0601-01 3		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system		
			1	system	1,00	
					RAZEM	1,00
111	KNR AL-01 d.2. 0604-01 3		Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
3			<b>INSTALACJA FOTOWOLTAIICZNA</b>			
3.1			<b>KONSTRUKCJA POD MONTAŻ PANELI PV</b>			
112	KNNR 5 d.3. 1101-11 1	STWiOR poz. nr. 5.4	System mocowań na dach skośny, inwazyjny Kąt pochylecia paneli 15°. Montaż paneli fotowoltaicznych poziomo. Zestaw przeznaczony do montażu 1 panela	szt.		
			60	szt.	60,00	
					RAZEM	60,00
3.2			<b>OKABLOWANIE INSTALACJI PV</b>			
113	KNR AT-09 d.3. 0104-02 2 analogia	STWiOR poz. nr. 2.5. 2	Akcesoria do pokryć dachowych - montaż przepustów kablowych typu "fajka" fi 50	m		
			1	m	1,00	
					RAZEM	1,00
114	KNNR 5 d.3. 1105-07 2		Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka kablowe perforowane 50H50 zewnętrzne z pokrywą	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
115	KNNR 5 d.3. 1102-01 2 analogia		Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 1 kg - Uchwyt betonowy do koryt kablowych OC	szt.		
			30	szt.	30,00	
					RAZEM	30,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
116	KNNR 5 d.3. 0716-02 2	STWiOR poz. nr. 5.2. 3	Układanie kabli N2XH-J, 5x16 o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
			42	m	42,00	
					RAZEM	42,00
117	KNNR 5 d.3. 0726-10 2	STWiOR poz. nr. 5.2. 7	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
118	KNNR 5 d.3. 0209-01 2	STWiOR poz. nr. 5.3. 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód solarny IBC FlexiSun 1 x 6mm2 - czarny	m		
			95	m	95,00	
					RAZEM	95,00
119	KNNR 5 d.3. 0209-01 2	STWiOR poz. nr. 5.3. 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód solarny IBC FlexiSun 1 x 6mm2 - czerwony	m		
			95	m	95,00	
					RAZEM	95,00
120	KNNR AT-14 d.3. 0102-01 2	STWiOR poz. nr. 5.2. 7	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany FTP 4x2x0,5 mm2 kat.5e	m		
			55	m	55,00	
					RAZEM	55,00
121	KNNR AT-14 d.3. 0105-01 2	STWiOR poz. nr. 5.2. 7	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej FTP	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
122	KNNR 5 d.3. 1204-01 2	STWiOR poz. nr. 5.2. 7	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 - Konektor MC4 do kabli 4/6mm2	szt.		
			40	szt.	40,00	
					RAZEM	40,00
123	KNNR 5 d.3. 0602-04 2	STWiOR poz. nr. 5.3. 5	Przewody uziemiające instalacji fotowoltaicznej H07V-K 16 mm2	m		
			120	m	120,00	
					RAZEM	120,00
124	KNNR 5 d.3. 1204-02 2	STWiOR poz. nr. 5.2. 7	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
			40	szt.	40,00	
					RAZEM	40,00
125	KNNR 5 d.3. 0406-01 2	STWiOR poz. nr. 5.2. 9	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż miejscowej szyny wyrównawczej MSW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
126	KNNR 5 d.3. 0406-01 2	STWiOR poz. nr. 5.2. 9	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż głównej szyny wyrównawczej GSW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
127	KNNR 5 d.3. 0606-05 2	STWiOR poz. nr. 5.3. 6	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - fi-14,2	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
128	KNNR 5 d.3. 0606-06 2	STWiOR poz. nr. 5.3. 6	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości - fi -14,2	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>3.3</b>			<b>MONTAŻ URZĄDZEŃ</b>			
129	KNNR 5 d.3. 0402-08 3	STWiOR poz. nr. 2.6. 1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - panele fotowoltaiczne 500Wp	szt.		
			60	szt.	60,00	
					RAZEM	60,00
130	KNNR 5 d.3. 0405-09 3	STWiOR poz. nr. 2.6. 2	Montaż falownika 3fazowego min. 30kW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131 d.3. 3	KNNR 5 0405-06	STWiOR poz. nr. 2.6. 2	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - dostawa i montaż wyłącznika p.poz DC S-BOX	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
132 d.3. 3	KNNR 5 0404-03	STWiOR poz. nr. 5.3. 1	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - tablica PV-DC z wyposażeniem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>3.4</b>			<b>POMIARY</b>			
133 d.3. 4	KNNR 5 1301-02	STWiOR poz. nr. 5.2. 10	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar		
			1	po- miar	1,00	
					RAZEM	1,00
134 d.3. 4	KNNR 5 1303-03	STWiOR poz. nr. 5.2. 10	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	po- miar		
			1	po- miar	1,00	
					RAZEM	1,00
135 d.3. 4	KNNR 5 1305-01	STWiOR poz. nr. 5.2. 10	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
136 d.3. 4	analiza indywidualna	STWiOR poz. nr. 2.6. 3	Programowanie (konfiguracja) sterownika systemu fotowoltaicznego	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
137 d.3. 4	analiza indywidualna	STWiOR poz. nr. 2.6. 3	Pomiary elektryczne systemu fotowoltaicznego	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>4</b>			<b>INSTALACJA LAN</b>			
<b>4.1</b>	<b>45314000-1</b>		<b>MONTAŻ SZAF DYSTRYBUCYJNYCH PPD - STRUKTURA</b>			
138 d.4. 1	KNR AT-14 0110-01		Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - szafa 15U 600x600, z cokołem, maskownicami i kpl. zaślepiąco-filtr.	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
139 d.4. 1	KNR AT-14 0110-03		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 2W/4 (2 wentylatory) z termostatem zamykającym	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
140 d.4. 1	KNR AT-14 0108-01		Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - panel krosowy 24 port niezaladowany 1U, RAL 7035	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
141 d.4. 1	KNR AT-14 0107-01		Montaż gniazd RJ45 kat 6a w panelu	szt.		
			24	szt.	24,00	
					RAZEM	24,00
142 d.4. 1	KNR AT-14 0110-04		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 9 gniazd bez zabezpieczenia	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
143 d.4. 1	KNR AT-14 0110-05		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wieszak poziomy 1U, 19",	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
144 d.4. 1	KNR AT-14 0110-05		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Zestaw montażowy CLIPKO do osprzętu 19". kpl	kpl.		
			15	kpl.	15,00	
					RAZEM	15,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145	KNR AT-14		Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - kaseta na 24 spawy 62mm uniwersalna	szt.		
d.4.	0108-01			szt.	1,00	
1			1		RAZEM	1,00
146	KNR AT-14		Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - 12xLC, duplex SM, 1U	szt.		
d.4.	0109-01			szt.	2,00	
1			2		RAZEM	2,00
147	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy LC/SC 9/125 duplex, 1,8mm, 1m.	kpl.		
d.4.	0110-08			kpl.	12,00	
1			12		RAZEM	12,00
148	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - pigtail LC-PC SM bufor 900, 2m.	kpl.		
d.4.	0110-08			kpl.	12,00	
1			12		RAZEM	12,00
149	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600MHz, RJ45, 0,5m.	kpl.		
d.4.	0110-08			kpl.	24,00	
1			24		RAZEM	24,00
150	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600MHz, RJ45, 2,0m.	kpl.		
d.4.	0110-08			kpl.	24,00	
1			24		RAZEM	24,00
151	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne przełącznik 24 porty	kpl.		
d.4.	0110-07			kpl.	1,00	
1			1		RAZEM	1,00
152	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - moduł SFP do przełącznika interfejs 10Gb	kpl.		
d.4.	0110-07			kpl.	1,00	
1			1		RAZEM	1,00
<b>4.2 45314200-3</b>			<b>OKABLOWANIE BUDYNKU</b>			
153	KNNR 5		Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - RKGS 25 750N	m		
d.4.	0102-03			m	770,00	
2			770		RAZEM	770,00
154	KNR AT-14		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - wysokość ponad 2 m Kabel F/FTP kat.6A, 4 pary 23AWG, LSZH	m		
d.4.	0102-01 z.			m	960,00	
2	sz. 2.4.		960		RAZEM	960,00
155	KNR AT-14		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu	m		
d.4.	0102-05			m	960,00	
2			960		RAZEM	960,00
156	KNR AT-14		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy - SM OS1 12 włóknowy, ULSZH	m		
d.4.	0102-02			m	145,00	
2			145		RAZEM	145,00
157	KNR 4-03		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
d.4.	1002-06			otw.	42,00	
2			15+13+14		RAZEM	42,00
158	KNNR 5		Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt.		
d.4.	302-1			szt.	12,00	
2			12		RAZEM	12,00
159	KNR AT-14		Montaż gniazd 1xRJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
d.4.	0107-01			szt.	12,00	
2			12		RAZEM	12,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
160	KNR AT-14 d.4. 0104-01 2		Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
			24	szt.	24,00	
					RAZEM	24,00
161	KNR AT-14 d.4. 0111-01 2		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - pomiar linii światłowodowej	po- miar		
			12	po- miar	12,00	
					RAZEM	12,00
162	KNR 5-05 d.4. 0205-04 2		Zarobienie, rozszycie na gniazdach nożowych i włączenie kabli stacyj- nych o pojemności kabla 4x2	końc. kabl.		
			24	końc. kabl.	24,00	
					RAZEM	24,00
163	KNR AT-14 d.4. 0111-01 2		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	po- miar		
			12	po- miar	12,00	
					RAZEM	12,00
<b>4.3</b>	<b>45311100-1</b>		<b>KORYTKA KABLOWE, KANAŁY, PUSZKI PODŁOGOWE DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>			
164	KNNR 5 d.4. 0103-08 3		Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż be- ton	m		
			55	m	55,00	
					RAZEM	55,00
165	KNNR 5 d.4. 0111-06 3		Kanał instalacyjny z aluminiowy o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże inne niż betonowe - kanał instalacyjny 65x130 z pokrywą+kąt wewnętrzny+kąt zewnętrzny, TEHALIT dla instalacji komputerowej	m		
			37	m	37,00	
					RAZEM	37,00
<b>4.4</b>	<b>45311100-1</b>		<b>MONITORY INTERAKTYWNE MIN.97"</b>			
166	KNR AL-01 d.4. 0501-03 4 analogia		Dostawa i montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor in- teraktywny min 97" Minimalne parametry: Przekątna 97" Panel IPS Rozdzielczość fizyczna 3840 x 2160 (8.3 megapixel 4K UHD) Format obrazu 16:9 Jasność 400 cd/m2 Przepuszczalność światła 92% Kontrast statyczny 1200:1 Dynamic contrast 4000:1 Czas reakcji (GTG) 8ms Kolory 1.07B (8bit+FRC) Plamka 0.562mm Technologia dotykowa PureTouch-IR Punkty dotykowe 40, 5pt writing Dokładność dotyku +/- 1.5mm Dotyk wykonywany stylusem, palcem, w rękawiczce	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
<b>5</b>			<b>INSTALACJA CCTV</b>			
167	KNR AT-14 d.5 0110-09		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel Classic 24xRJ45 do łącz K6, wyposażony, 1U, czarny	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
168	KNR AT-14 d.5 0110-05		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Zestaw montażowy CLIPKO do osprzętu 19". kpl	kpl.		
			15	kpl.	15,00	
					RAZEM	15,00
169	KNR AT-14 d.5 0110-08		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Kabel krosowy patch- cord U/UTP kat.6 - 0,5m.	szt.		
			24	szt.	24,00	
					RAZEM	24,00
170	KNR AT-14 d.5 0110-08		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Przewód Kabel HDMI 15m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
171	KNR 5-05 d.5 0205-04 analogia		Zarobienie, rozszycie na gniazdach nożowych i włączenie kabli stacyj- nych o pojemności kabla 4x2 (rozszycie kabli w patchpanelu)	końc. kabl.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			14	końc. kabl.	14,00	
					RAZEM	14,00
172	KNR AT-14 d.5 0105-01		Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP	szt.		
			14	szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
173	KNR AL-01 d.5 0503-04		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator IP Sieciowy rejestrator 16 kanałowy IP 4 dyskami twardymi 6TB	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
174	KNR AT-14 d.5 0110-07		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Przełącznik sieciowy POE 24 Porty	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
175	KNR AL-01 d.5 0501-03		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU LED 42" + Uchwyt do monitora naścienny	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
176	KNR AL-01 d.5 0501-01		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera 8 megapixelowa IP PoE wewnętrzna	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
177	KNR AL-01 d.5 0501-01		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera 8 megapixelowa IP PoE zewnętrzna tubowa	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
178	KNR AL-01 d.5 0505-01		Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową	szt.		
			14	szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
179	KNR AT-14 d.5 0102-01		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel kat.6, UTP, LSOH 4 pary	m		
			770	m	770,00	
					RAZEM	770,00
180	KNR AL-01 d.5 0506-01		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
			14	linia	14,00	
					RAZEM	14,00
181	KNR AL-01 d.5 0601-01		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu CCTV - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system system	1,00	
			1			
					RAZEM	1,00
182	KNR AT-14 d.5 0110-09	SST-2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny Smart-UPS SRT 1500W	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>6</b>			<b>INSTALACJA SSWIN</b>			
<b>6.1 45315700-5</b>			<b>OKABLOWANIE</b>			
183	KNR 4-03 d.6. 1004-06		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
			1			
			35	otw.	35,00	
					RAZEM	35,00
184	KNR 4-03 d.6. 1004-11		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
			1			
			20	otw.	20,00	
					RAZEM	20,00
185	KNR 5-08 d.6. 0211-01		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu Przewód typ YTKSY 2x2x0,5	m		
			1			
			650	m	650,00	
					RAZEM	650,00
186	KNR 5-08 d.6. 0211-01		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu Przewód typ YTKSY 3x2x0,5	m		
			1			
			450	m	450,00	
					RAZEM	450,00
187	KNR 5-08 d.6. 0211-01		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu Przewód typ YTKSY 2x2x0,8	m		
			1			
			250	m	250,00	
					RAZEM	250,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188 d.6. 0211-01 1	KNR 5-08		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu Przewód typ Przewód typ YTKSY 3x2x0,8 150	m m	 150,00	
					RAZEM	150,00
<b>6.2</b>	<b>45315700-5</b>		<b>MONTAŻ URZĄDZEŃ</b>			
189 d.6. 0102-06 2	KNR AL-01		Montaż modułowej centrali alarmowej do 256 linii dozorowych Grade 3	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
190 d.6. 0114-06 2	KNR AL-01		Montaż obudowy centrali alarmowej	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
191 d.6. 0112-08 2	KNR AL-01		Montaż zasilacza do centrali alarmowej	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
192 d.6. 0114-06 2	KNR AL-01		Montaż obudowy modułów rozszerzeń W=262, H=172	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
193 d.6. 0109-02 2	KNR AL-01		Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - Akumulator 30Ah/12V	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
194 d.6. 0104-01 2	KNR AL-01		Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 8 adresów Grade 3	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
195 d.6. 0115-05 2	KNR AL-01		Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący specjalizowane tory transmisji - moduł GSM	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
196 d.6. 0208-01 2	KNR AL-01		Montaż elementów obsługowych - Klawiatura LCD Grade 3	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
197 d.6. 0114-02 2	KNR AL-01		Montaż obudowy klawiatury LCD	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
198 d.6. 0201-01 2	KNR AL-01		Montaż czujki ruchu Grade 3 - pasywna podczerwieni z uchwytem	szt.		
			18	szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
199 d.6. 0203-02 2	KNR AL-01		Montaż czujki otwarcia - Czujka magnetyczna Grade 3- drzwi	szt.		
			11	szt.	11,00	
					RAZEM	11,00
200 d.6. 0108-05 2	KNR AL-01		Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego. Sygnalizator opt.-akust. zewnętrzny z akumulatorem Grade 3	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
201 d.6. 0108-01 2	KNR AL-01		Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego Grade 3	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
202 d.6. 0108-08 2	KNR AL-01		Montaż sygnalizatora - dodatek za montaż na wysokości powyżej 4 m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
203 d.6. 2	KNR AL-01 0113-01		Montaż modułu zacisków montażowych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>6.3</b>			<b>POMIARY I URUCHOMIENIE</b>			
204 d.6. 3	KNR AL-01 0601-06		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 200 kroków programowych (instrukcji)	sys-tem sys-tem	1,00	
			1			
					RAZEM	1,00
205 d.6. 3	KNR AL-01 0604-02		Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
206 d.6. 3	KNR AL-01 0603-05 analogia		Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów - uruchomienie systemu dekcji zasilania	lin.		
			1	lin.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>7</b>			<b>INSTALACJA NAGŁOSNIENIA</b>			
207 d.7	KNR 5-06 0104-06		Instalowanie stojaków sterujących - Szafa stojąca 24U, 600/600/1250szer./gl./wys mm. + okablowanie + Listwa zasilająca 9x230VAC ZPAS LZ 30/9	stojak.		
			1	stojak.	1,00	
					RAZEM	1,00
208 d.7	KNR 5-06 0205-03		Instalowanie bloków odsłuchowych w stojakach Modułowy odtwarzacz audio z 4 kartami rozszerzeń	elem.		
			1	elem.	1,00	
					RAZEM	1,00
209 d.7	KNR 5-06 0205-02		Instalowanie bloków komutacyjnych linii wyjściowych w stojakach np Cyfrowa matryca miksująca audio	elem.		
			1	elem.	1,00	
					RAZEM	1,00
210 d.7	KNR 5-06 0205-02		Instalowanie bloków komutacyjnych linii wyjściowych w stojakach np Dystrybutor antenowy	elem.		
			1	elem.	1,00	
					RAZEM	1,00
211 d.7	KNR 5-06 0205-08		Instalowanie wzmacniaczy sterujących w stojakach - Wzmacniacz Audio 4x1250W	elem.		
			2	elem.	2,00	
					RAZEM	2,00
212 d.7	KNR 5-06 0808-12 analogia		Instalow.zestawow.głośnieji kolumn.dźwiękow.wnętrzowych w obud. zwykłych na gotowych konstr.np Kolumna głośnikowa 12", moc RMS 400W	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
213 d.7	KNR AL-01 0504-06 analogia		Montaż elementów - Zestaw bezprzewodowy z mikrofonem do ręki	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
214 d.7	KNR AL-01 0504-06 analogia		Montaż elementów - Zestaw bezprzewodowy z mikrofonem nagłównym AUDAC CMX726	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
215 d.7	KNR AL-01 0504-06 analogia		Montaż elementów - Tablet 10" z aplikacją doszklanego sterowania systemem audio	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
216 d.7	KNR 5-08 0403-04		Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Panel przyłączeniowy DANTE, 2 wejścia XLR, 2 wyjścia XLR, wbudowany odbiornik BT, wewnętrzne miksowanie oraz DSP	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
217 d.7	KNR AT-14 0108-01		Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - panel krosowy 24 port załadowany 1U, RAL 7035	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
218	KNR AT-14 d.7 0110-07		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switch zarządzany dedykowany do systemów AV, 10 Portów 1G - w tym 8 PoE+, 2 porty SFP, budżet PoE 125W 3	kpl. kpl.	 3,00	 3,00
219	KNR 5 d.7 0101-02		Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 220	m m	 220,00	 220,00
220	KNR 5-08 d.7 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/ Al-12 mm2) wciągane do rur - Przewód głośnikowy 2x2,5 mm2 Cordial CLS 225 590	m m	 590,00	 590,00
221	KNR 5-08 d.7 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/ Al-12 mm2) wciągane do rur - Kabel antenowy RGA 58 FCA 130	m m	 130,00	 130,00
222	KNR 5-08 d.7 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/ Al-12 mm2) wciągane do rur - Kabel mikrofonowy 2x0,22 mm2 Cordial CMK 250 160	m m	 160,00	 160,00
223	KNR 5-06 d.7 0709-01		Montaż wtyków 3-stykowych na kablach wielożyłowych bez ekranu Wtyk CINCH, para Neutrin NF2C-B/2 8	szt. szt.	 8,00	 8,00
224	KNR 5-06 d.7 0709-01		Montaż wtyków 3-stykowych na kablach wielożyłowych bez ekranu Wtyk żeński XLR Neutrin NC3FX 8	szt. szt.	 8,00	 8,00
225	KNR 5-06 d.7 0709-01		Montaż wtyków 3-stykowych na kablach wielożyłowych bez ekranu Wtyk męski XLR Neutrin NC3MX 8	szt. szt.	 8,00	 8,00
226	KNR AL-01 d.7 0601-04 analogia		Przygotowanie i testowanie systemu nagłośnienia 1	n-g n-g	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00

