

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: Instalacje elektrycznej teletechniczne
Nazwy i kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane
31000000-6 Maszyny, aparatura, urządzenia i wyroby elektryczne; oświetlenie
32000000-3 Sprzęt radiowy, telewizyjny, komunikacyjny, telekomunikacyjny i podobny
42000000-6 Maszyny przemysłowe
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
31122000-7 Jednostki prądotwórcze
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45312310-3 Ochrona odgromowa
45261215-4 Pokrywanie dachów panelami ogniw słonecznych
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
31524100-6 Oprawy oświetleniowe sufitowe
45314310-7 Układanie kabli
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo
31351000-1 Elektryczne przewodniki do systemów kontroli dostępu
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
42521000-4 Urządzenia do odprowadzania dymu
Adres obiektu budowlanego: OSTROWIEC ŚW. UL. SANDOMIERSKA
Nazwa i adres zamawiającego: GMINA OSTROWIEC ŚW.
Data opracowania przedmiaru robót: 2023-07-06
Nazwa obiektu lub robót: Kosztorys instalacji elektrycznych i teletechnicznych
Nazwa jednostki opracowującej: WWW.DRESLERSTUDIO.PL

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
	Kosztorys	Instalacje elektrycznej teletechniczne			
1	Rozdział	Instalacje elektryczne			
1.1	Element	Fundament pod agregat			
1.1.1	KNR 201/702/10 (2)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 1.2 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.6 m			
	Obliczenie:				
		2,0	2,000000		
		RAZEM:	2,000000	m	2,000
1.1.2	KNR 202/1916/1	Betonowanie płyt niezbrojonych, podbetonu grubości 10 cm			
	Obliczenie:				
		1,20*2,00*0,10	0,240000		
		RAZEM:	0,240000	m3	0,240
1.1.3	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe zębowane, Fi 8-14 mm			
	Obliczenie:				
		siatka z pretów fi 12 co 15 cm góra i dołem (1,20/0,15*2,00+2,00/0,15*1,20)*2*0,00089	0,056960		
		RAZEM:	0,056960	t	0,057
1.1.4	KNR 202/202/3 (2)	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 1.3 m, beton podawany pompą			
	Obliczenie:				
		1,20*2,00*0,50	1,200000		
		RAZEM:	1,200000	m3	1,200
1.2	Element	Agregat prądotwórczy zewnętrzny			
1.2.1	KNR 201/702/2 (2)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m	m	99,000	
1.2.2	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m			
	Obliczenie:				
		99.000	99,000000		
		RAZEM:	99,000000	m	99,000
1.2.3	KNR 510/103/2	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1,0kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm - NHXHRHX 5x16mm2 E90			
	Obliczenie:				
		140	140,000000		
		RAZEM:	140,000000	m	140,000
1.2.4	KNR 510/103/2	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1,0kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm - Kabel sterowniczy do agregatu YKXS 7x2,5mm2			
	Obliczenie:				
		140	140,000000		
		RAZEM:	140,000000	m	140,000
1.2.5	KNR 510/508/6	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych, w rowach, na kablach energetycznych wielożyłowych, aluminiowych o przekroju żył do 70mm2 wa napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych- YAKY 4x35	szt	2,000	
1.2.6	KNR 510/603/7	Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych 4-żyłowych o przekroju żyły do 50mm2, na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YAKY 4x35	szt	2,000	
1.2.7	KNR 508/815/23	Podłączenie silników w obudowie normalnej kablami 5-żyłowymi aluminiowymi o przekroju do 50mm2- NHXHRHX 5x16mm2 E90	szt	2,000	
1.2.8	KNR 526/701/5	Montaż agregatów spalinowo-elektrycznych, agregat trójfazowy, moc do 38 kVA - Agregat prądotwórczy zewnętrzny w obudowie wyciszzonej, PRP=33,4kW	szt	1,000	
1.2.9	KNR 201/705/2 (2)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.6 m			
	Obliczenie:				
		99.000	99,000000		
		RAZEM:	99,000000	m	99,000
1.2.10	Kalkulacja indywidualna	Rozbiórka chodnika, w celu ułożenia kabla, odtworzenie chodnika	m2	2,000	
1.2.11	Kalkulacja indywidualna	Przewierć pod droga - dł ok 9 m	kpl	1,000	
1.2.12	Kalkulacja indywidualna	Złącze kablowe z częścią pomiarową i wyposażeniem, kompletne ZK	KPL	1,000	
1.2.13	KNR 510/303/1	Układanie w wykopie rur ochronnych - Rura ochronna RHDPE 110	m	20,000	
1.2.14	KNR 510/303/1	Układanie w wykopie rur ochronnych - Rura ochronna DVK 110	m	75,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
1.3	Element	Okablowanie od PWP do RG			
1.3.1	KNNR 5/716/3	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Kabel NHXH 5x16mm ² Ph90	m	20,000	
1.3.2	KNNR 5/715/4	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, Kabel N2XH 1x240mm ²	m	60,000	
1.3.3	KNNR 5/715/4	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, Kabel YKXS 1x240mm ²	m	120,000	
1.3.4	KNR 510/602/5	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 240 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,000	
1.3.5	KNR 508/812/7	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 240mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - 1x150	szt	8,000	
1.3.6	KNR 510/604/6	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych 4-żyłowych o przekroju żyły do 16mm ² , na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - NHXH 4x16	szt	1,000	
1.3.7	KNR 508/815/27	Podłączenie silników w obudowie normalnej kablami 4-żyłowymi miedzianymi o przekroju do 16mm ² - NHXH 4x16	szt	1,000	
1.4	Element	Oświetlenie parkingu i placu zabaw edukacyjnych			
1.4.1	KNR 201/702/2 (2)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m			
	Obliczenie:				
		31+36+20+5		92,000000	
		71+24+17		112,000000	
		RAZEM:		204,000000	
			m	204,000	
1.4.2	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m			
	Obliczenie:				
		204.000		204,000000	
		RAZEM:		204,000000	
			m	204,000	
1.4.3	KNR 510/103/2	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1,0kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm - YAKY 4x35			
	Obliczenie:				
		204.000*1,15		234,600000	
		65		65,000000	
		RAZEM:		299,600000	
			m	299,600	
1.4.4	KNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe, z udziałem podnośnika samochodowego (nakłady na 10m jednego przewodu) - YDY 3x2,5			
	Obliczenie:				
	niskie słupy	11*5,00		55,000000	
	wysokie słupy	5*11,50		57,500000	
		11*0,95		10,450000	
		RAZEM:		122,950000	
			m	122,950	
1.4.5	KNR 510/508/6	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych, w rowach, na kablach energetycznych wielożyłowych, aluminiowych o przekroju żył do 70mm ² wa napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych- YAKY 4x35	szt	2,000	
1.4.6	KNR 510/603/7	Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych 4-żyłowych o przekroju żyły do 50mm ² , na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YAKY 4x35			
	Obliczenie:				
		11		11,000000	
		RAZEM:		11,000000	
			szt	11,000	
1.4.7	KNR 508/815/23	Podłączenie silników w obudowie normalnej kablami 4-żyłowymi aluminiowymi o przekroju do 50mm ² - YAKY 4x35			
	Obliczenie:				
		11		11,000000	
		RAZEM:		11,000000	
			szt	11,000	
1.4.8	KNR 201/707/6	Wykopy ręczne w gruncie kategorii IV o głębokości do 2,0m wraz z zasypianiem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN			
	Obliczenie:				
		0,60*0,60*1,20*16		6,912000	
		RAZEM:		6,912000	
			m3	6,912	
1.4.9	KNNR 5/1007/2	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), z fundamentem prefabrykowanym - Słup 4,5 m	kpl	11,000	
1.4.10	KNNR 5/1007/2	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), z fundamentem prefabrykowanym - Słup 9,0 m	kpl	5,000	
1.4.11	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce - YDY 3x2,5	szt	11,000	
1.4.12	KNR 510/1005/7	Montaż opraw z 1 lampą w oprawie, na zamontowanym wysięgniku - oprawa Z1	szt	11,000	
1.4.13	KNR 510/1005/7	Montaż opraw 1 lampą w oprawie, na zamontowanym wysięgniku - oprawa Z2	szt	5,000	
1.4.14	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji	szt	5,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
1.4.15	KNR 201/705/2 (2)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.6 m			
	Obliczenie:				
		204.000	204,000000		
		RAZEM:	204,000000	m	204,000
1.5	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze			
1.5.1	KNR 508/602/16	Układanie w budynkach w ciągach poziomych bednarki uziemiającej o przekroju do 200mm ² przyspawanej do konstrukcji - Fe/Zn 50x4	m	340,000	
1.5.2	KNR 508/603/4	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych, bednarka do 200 mm ² na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne			
	Obliczenie:				
		17*2	34,000000		
		RAZEM:	34,000000	m	34,000
1.5.3	KNR 508/602/6	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 200 mm ² na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	26,000	
1.5.4	KNR 508/204/10	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 120mm ² - Fe/Zn 30x4			
	Obliczenie:				
		120	120,000000		
		RAZEM:	120,000000	m	120,000
1.5.5	KNR 508/301/3	Osadzenie kołków plastikowych w podłożu betonowym			
	Obliczenie:				
		33*2	66,000000		
		RAZEM:	66,000000	szt	66,000
1.5.6	KNR 508/312/14	Montaż na gotowym podłożu kompletnych gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1-biegunowych na prąd znamionowy 100A - p.analog listwy SU	szt	32,000	
1.5.7	KNR 508/312/14	Montaż na gotowym podłożu kompletnych gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1-biegunowych na prąd znamionowy 100A - p.analog listwy GSU - Główna szyna wyrównawcza - płaskownik Cu 50x5x600mm	szt	1,000	
1.5.8	KNR 508/814/3	Montaż końcówek o przekroju do 50mm ² przez zaciskanie - 25	szt	42,000	
1.5.9	KNR 508/812/5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - LgYżo 25	szt	42,000	
1.5.10	KNR 508/814/2	Montaż końcówek o przekroju do 16mm ² przez zaciskanie - 16	szt	24,000	
1.5.11	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - LgYżo 16	szt	24,000	
1.5.12	KNR 508/814/1	Montaż końcówek o przekroju do 6mm ² przez zaciskanie - 6	szt	21,000	
1.5.13	KNR 508/812/3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - LgYżo 6	szt	21,000	
1.5.14	KNR 403/1004/3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 10 cm, rura Fi do 60 mm	otwór	14,000	
1.5.15	KNR 403/1008/9	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 60mm i długości do 1m w stropie lub posadzce	przepust w	14,000	
1.5.16	KNR 5-10u1 1600-04	Uszczelnienie rury przepustu	rurę	28,000	
1.5.17	KNR 508/620/1	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm - 25	szt	90,000	
1.5.18	KNR 508/620/2	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 500mm - 100	szt	16,000	
1.5.19	KNR 508/620/5	Montaż mostków bocznikujących spawanych na rurach o średnicy do 100mm	szt	4,000	
1.5.20	KNR 508/201/3	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym			
	Obliczenie:				
		250+80	330,000000		
		RAZEM:	330,000000	m	330,000
1.5.21	KNR 508/211/6	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - LgYżo 6	m	90,000	
1.5.22	KNR 508/211/8	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - LgYżo 16	m	150,000	
1.5.23	KNR 508/211/8	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - LgYżo 25	m	150,000	
1.5.24	KNR 508/807/9	Mechaniczne wiercenie otworów o średnicy do 10mm i głębokości do 10mm w metalu - w bednarce	szt	68,000	
1.5.25	KNR 508/814/3	Montaż końcówek o przekroju do 50mm ² przez zaciskanie - 25 - oczkowa	szt	26,000	
1.5.26	KNR 508/814/2	Montaż końcówek o przekroju do 16mm ² przez zaciskanie - 16 - oczkowa	szt	21,000	
1.5.27	KNR 508/814/1	Montaż końcówek o przekroju do 6mm ² przez zaciskanie - 6 - oczkowa	szt	21,000	
1.5.28	KNR 508/812/5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - LgYżo 25	szt	26,000	
1.5.29	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - LgYżo 16	szt	21,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
1.5.30	KNR 508/812/3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - LgYżo 6	szt	21,000	
1.5.31	KNR 403/1001/11	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 w podłożu betonowym	m	20,000	
1.5.32	KNR 403/1001/24	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP29, RIS29, RL37 w podłożu betonowym	m	10,000	
1.5.33	KNR 508/108/2	Rury winidurkowe o średnicy do 28mm układane pod tynkiem w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - RL 22	m	20,000	
1.5.34	KNR 5-10u1 1600-04	Uszczelnienie rury przepustu	rurę	18,000	
1.6	Element	Instalacja odgromowa			
1.6.1	KNNR 5/609/3	Montaż zestawu odgromowego B1 - zwód pionowy H=1.0m	szt.	24,000	
1.6.2	KNR 508/622/6	Zestaw odgromowy B3 - zwód pionowy H=3.0m wolnostojący	szt	13,000	
1.6.3	KNR 508/622/6	Zestaw odgromowy B4 - zwód pionowy H=4.0m na trójnogu	szt	4,000	
1.6.4	KNR 508/604/4	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone	m	470,000	
1.6.5	KNR 508/204/6	Wciąganie do rur przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 35mm ² - Przewód odgromowy wysokonapięciowy	m	65,000	
1.6.6	Kalkulacja indywidualna	Wspornik betonowy pod zwód poziomy na podstawie z tworzywa	szt.	470,000	
1.6.7	KNR 508/204/6	Wciąganie do rur przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 35mm ² - DFe/Zn fi 8	m	220,000	
1.6.8	KNR 508/403/2	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi - Skrzynka Z-2	szt	17,000	
1.6.9	KNR 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej	szt	17,000	
1.6.10	KNR 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej - p. analog. złączy kompensacyjnych co 15 m	szt	17,000	
1.6.11	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt	80,000	
1.6.12	Kalkulacja indywidualna	Rurki ochronne odgromowe o grubości ścianki min. 5mm	m	440,000	
1.7	Element	Instalacja fotowoltaiczna			
1.7.1	KNR 508/803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie o głębokości do 8cm i średnicy do 10mm			
Obliczenie:					
			63*2	126,000000	
			RAZEM:	126,000000	
1.7.2	KNR 508/809/1	Osadzenie kołków plastikowych rozporowych w ścianie lub stropie			
Obliczenie:					
			126.000	126,000000	
			RAZEM:	126,000000	
1.7.3	KNR 508/601/15	Montaż wsporników dla instalacji naprężanej, przelotowych pośredniczących, na dachu betonowym pokrytym papą	szt	24,000	
1.7.4	KNR 508/705/2	Przykręcenie do gotowych otworów drabinek typu "D" - prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych o szerokości 400mm - TWS 406	m	10,000	
1.7.5	KNR 508/705/9	Korytka deklowane pełne 200mm z tworzywa TWS	m	270,000	
1.7.6	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m	10,000	
1.7.7	KNR 403/1001/11	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: beton	m	5,000	
1.7.8	KNR 403/1003/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	6,000	
1.7.9	KNR 403/1003/16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 25 mm	szt	4,000	
1.7.10	KNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	3,000	
1.7.11	KNR 508/109/5	Rury winidurkowe karbowane (giętke) o średnicy do 19mm układane pod tynkiem w podłożu betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - RGHF 18	m	90,000	
1.7.12	KNR 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętke) o średnicy do 19mm układane pod tynkiem w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - RGHF 18	m	40,000	
1.7.13	KNR 403/1008/9	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 60mm i długości do 1m w stropie lub posadzce	przepustów	2,000	
1.7.14	KNR 5-10u1 1600-04	Uszczelnienie rury przepustu	rurę	4,000	
1.7.15	KNR 1325/502/7	Montaż tablicy wolnostojącej pomiarowej, regulacyjnej i sterowniczej z dodatkowym elementem synoptycznym 1-segmentowej - Szafka RDC	szt	1,000	
1.7.16	KNR 508/401/8	Mechaniczne wykucie 4 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłożu ceglanym	szt	2,000	
1.7.17	KNR 508/403/9	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 30kg z 4 otworami mocującymi - rozdzielnica RPV	szt	1,000	
1.7.18	Kalkulacja indywidualna	Rozłącznik pożarowy automatyczny zewnętrzny, min. 63A	szt	1,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
1.7.19	KNR 508/403/9	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 30kg z 4 otworami mocującymi - Falownik wraz z obudową typu SE33.3K-EU-APAC	szt	1,000	
1.7.20	Kalkulacja indywidualna	Panel fotowoltaiczny 560Wp, ogniwa monokrystaliczne, 2278x1134x30mm, 32kg, rama aluminiowa, szkło antyrefleksyjne hartowane, gwarancja 12 lat	szt	63,000	
1.7.21	Kalkulacja indywidualna	Optymalizator typu P850 - Dostawa i montaż	szt	63,000	
1.7.22	Kalkulacja indywidualna	Konstrukcja systemowa pod panele fotowoltaiczne wraz z ukosnymi stezeniami usztywniającymi konstrukcję (1 kpl na każdy panel) wraz z balastem, wraz z osłonami przeciwiatrowymi (z boków i tyłu konstrukcji pod panelami	kpl.	63,000	
1.7.23	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie mapy instalacji wraz z wizualizacją pracy instalacji PV w darmowym oprogramowaniu, wprowadzenie do aplikacji rzeczywistego układu paneli jak na dachu budynku	KPL	1,000	
1.7.24	KNR AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Przewód Przewód S/FTP kat. 6A 650MHz LSOH	m	50,000	
1.7.25	KNR AT 14/102/5	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych - dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu	m	50,000	
1.7.26	KNR 508/201/3	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	m	50,000	
1.7.27	KNR 508/211/6	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - Kabel solarny 4mm	m	10,000	
1.7.28	KNR 508/204/3	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 4mm ² - Kabel solarny 16mm ²	m	368,000	
1.7.29	KNR 508/814/2	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 16,0 mm ²	szt	63,000	
1.7.30	KNR 508/812/2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 4mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - Kabel solarny	szt	63,000	
1.7.31	KNR 508/206/2	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 10mm ² - LgYżo 16	m	360,000	
1.7.32	KNR 508/211/8	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - Lgżo 16	m	16,000	
1.7.33	KNR 508/814/2	Montaż końcówek o przekroju do 16mm ² przez zaciskanie - 16	szt	63,000	
1.7.34	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - LgYżo 16	szt	63,000	
1.7.35	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, - Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x25 RM 0,6/1kV klasa B2ca	m		
	Obliczenie:				
		60		60,000000	
		RAZEM:		60,000000	
1.7.36	KNR 1321/105/4	Badanie przekształtników - falowników z automatyczną regulacją	szt	1,000	
1.7.37	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 3-fazowego	pomiar	1,000	
1.7.38	KNR 403/1204/2	Sprawdzenie działania wyłączników różn.-prąd.	szt	1,000	
1.7.39	KNR 403/1204/4	Sprawdzenie i regulacja działania wyłączników APU z napędem ręcznym do 5000A	szt	1,000	
1.8	Element	Rozdzielnice elektryczne			
1.8.1	KNNR 5/405/9	Montaż rozdzielnic Rozdzielnica RG	szt.	1,000	
1.8.2	KNNR 5/405/9	Montaż rozdzielnic Rozdzielnica RGP	szt.	1,000	
1.8.3	KNNR 5/405/9	Montaż szafy z wyłącznikiem PWP z widoczną przerwą izolacyjną	szt.	1,000	
1.8.4	KNR 508/403/1	Montaż pożarowego wyłącznika prądu - Przycisk zdalny PWP w obudowie z sygnalizacją R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000	
1.8.5	KNNR 5/405/9	Montaż baterii kondensatorów BK wielostopniowej	szt.	1,000	
1.8.6	KNNR 5/405/9	Montaż UPSa 15 kVA	szt.	1,000	
1.8.7	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic elektrycznych	szt	3,000	
1.9	Element	WLZ			
1.9.1	KNNR 5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytach bezrurbowych, przekrój do 30 mm ² Przewody bezhalogenowe N2XH-J 5x10mm ²	m		
	Obliczenie:				
	RGNN	35+60+60+80+50+80+80+55+85+80		665,000000	
		RAZEM:		665,000000	
1.9.2	KNNR 5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytach bezrurbowych, przekrój do 30 mm ² Przewody bezhalogenowe N2XH-J 5x50mm ²	m		
	Obliczenie:				
	RGNN	95		95,000000	
		RAZEM:		95,000000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
1.9.3	KNNR 5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytych bezśrubowych, przekrój do 30 mm ² Przewody bezhalogenowe N2XH-J 5x35mm ²			
	Obliczenie:				
	RGNN	70	70,000000		
		RAZEM:	70,000000	m	70,000
1.9.4	KNNR 5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytych bezśrubowych, przekrój do 30 mm ² Przewody bezhalogenowe N2XH-J 5x6mm ²			
	Obliczenie:				
		10+70+85	165,000000		
		RAZEM:	165,000000	m	165,000
1.9.5	KNNR 5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytych bezśrubowych, przekrój do 30 mm ² Przewody bezhalogenowe N2XH-J 5x25mm ²			
	Obliczenie:				
	RGNN	70	70,000000		
		RAZEM:	70,000000	m	70,000
1.10	Element	Tablice elektryczne, kable			
1.10.1	KNNRW 3/404/2	Wykucie i otynkowanie bruzd i wnęk w konstrukcjach, betonowych, mechaniczne			
	Obliczenie:				
	przebicia na tablice - 9 szt	0,88*1,18*0,24*9	2,242944		
		RAZEM:	2,242944	m3	2,243
1.10.2	KNNRW 401/304/1 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, cegłą na zaprawie cementowo-wapiennej			
	Obliczenie:				
	ścianki za wnękami tablic	0,88*1,18*0,12*9	1,121472		
		RAZEM:	1,121472	m3	1,121
1.10.3	KNNR 5/405/8	Montaż tablicy elektrycznej T0.1	szt.	1,000	
1.10.4	KNNR 5/405/8	Montaż tablicy elektrycznej T0.2	szt.	1,000	
1.10.5	KNNR 5/405/8	Montaż tablicy elektrycznej T0.3	szt.	1,000	
1.10.6	KNNR 5/405/8	Montaż tablicy elektrycznej T0.4	szt.	1,000	
1.10.7	KNNR 5/405/8	Montaż tablicy elektrycznej T1.1	szt.	1,000	
1.10.8	KNNR 5/405/8	Montaż tablicy elektrycznej T1.2	szt.	1,000	
1.10.9	KNNR 5/405/8	Montaż tablicy elektrycznej T1.3	szt.	1,000	
1.10.10	KNNR 5/405/8	Montaż tablicy elektrycznej T2.1	szt.	1,000	
1.10.11	KNNR 5/405/8	Montaż tablicy elektrycznej T2.2	szt.	1,000	
1.10.12	KNNR 5/405/8	Montaż tablicy elektrycznej TS	szt.	1,000	
1.10.13	KNNR 5/405/8	Montaż tablicy elektrycznej TW1	szt.	1,000	
1.10.14	KNNR 5/405/8	Montaż tablicy elektrycznej TW2	szt.	1,000	
1.10.15	KNNR 5/405/8	Montaż tablicy elektrycznej TOZ	szt.	1,000	
1.10.16	Kalkulacja indywidualna	Pomiary tablic elektrycznych	szt.	12,000	
1.10.17	KNNR 5/716/1	Układanie kabli Kable YKXS 5x2,5mm ² w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	730,000	
1.10.18	KNNR 5/716/1	Układanie kabli Kable YKXS 5x4mm ² w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	120,000	
1.10.19	KNNR 5/716/1	Układanie kabli Kable YKXS 5x6mm ² w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	120,000	
1.10.20	KNNR 5/716/1	Układanie kabli Kable YKXS 5x10mm ² w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	40,000	
1.10.21	KNNR 5/716/3	Układanie Kable YKXS 5x25mm ² w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	40,000	
1.10.22	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	2 160,000	
1.10.23	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 wciągane do rur	m	4 000,000	
1.10.24	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x2,5 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	4 150,000	
1.10.25	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	10 000,000	
1.10.26	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5 wciągane do rur	m	500,000	
1.10.27	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	400,000	
1.10.28	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x2,5 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	50,000	
1.10.29	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x2,5 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	50,000	
1.10.30	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x4,0 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	50,000	
1.10.31	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x4,0 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	50,000	
1.10.32	KNNR 5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytych bezśrubowych, przekrój do 30 mm ² Przewody bezhalogenowe N2XH-J 5x6mm ²	m	50,000	
1.10.33	KNNR 5/205/6	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 30 mm ² Przewody bezhalogenowe N2XH-J 5x6mm ²	m	50,000	
1.10.34	KNNR 5/209/5	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytych bezśrubowych, przekrój do 12,5 mm ² Przewody bezhalogenowe N2XH-J 3x4mm ²	m	120,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
1.10.35	KNNR 5/205/5	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 12,5' mm2 Przewody bezhalogenowe N2XH-J 3x4mm2	m	120,000	
1.10.36	KNNR 5/209/5	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytach bezśrubowych, przekrój do 12,5' mm2 Przewody bezhalogenowe N2XH-J 3x6mm2	m	30,000	
1.10.37	KNNR 5/205/5	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 12,5' mm2 Przewody bezhalogenowe N2XH-J 3x6mm2	m	30,000	
1.11	Element	Montaż oprav oświetleniowych			
1.11.1	KNNR 5/1008/1	Montaż oprav zewnętrznych	kpl.	8,000	
1.11.2	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych R1 - Oprawa wpuszczana 40x40cm LED 36W 3600LM 4000K 80Ra - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM R1 - Oprawa wpuszczana 40x40cm LED 36W 3600LM 4000K 80Ra	kpl.	185,000	
1.11.3	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych R1D - Oprawa wpuszczana 40x40cm LED 36W 3600LM 4000K 80Ra DALI - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM R1D - Oprawa wpuszczana 40x40cm LED 36W 3600LM 4000K 80Ra DALI	kpl.	93,000	
1.11.4	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych D1 - Oprawa wpuszczana punktowa, fi 235mm LED 16W 1858LM 4000K 80Ra - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM D1 - Oprawa wpuszczana punktowa, fi 235mm LED 16W 1858LM 4000K 80Ra	kpl.	88,000	
1.11.5	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM D2 - Oprawa wpuszczana punktowa, fi 235mm LED 23W 2575LM 4000K 80Ra	kpl.	11,000	
1.11.6	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM D3 - Oprawa wpuszczana punktowa, fi 195mm LED 14W 1461LM 4000K 80Ra	kpl.	118,000	
1.11.7	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM P1 - Oprawa wpuszczana punktowa, z dwoma ustawianymi źródłami LED 30W 3000LM 4000K 80Ra	kpl.	69,000	
1.11.8	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM P2 - Oprawa wpuszczana punktowa, z dwoma ustawianymi źródłami LED 10W 1000LM 4000K 80Ra	kpl.	109,000	
1.11.9	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM A1 - Oprawa nastropowa LED 23.8W 3731LM 4000K 80Ra	kpl.	16,000	
1.11.10	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM G1 - Oprawa liniowa wpuszczana LED 30W 3713LM 4000K 80Ra MPRM	kpl.	4,000	
1.11.11	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM L1 - Oprawa liniowa zwieszana LED 38W 4276LM 4000K 80Ra	kpl.	16,000	
1.11.12	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM L2 - Oprawa liniowa zwieszana LED 43.1W 4953LM 4000K 80Ra	kpl.	30,000	
1.11.13	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM L3 - Oprawa liniowa zwieszana LED 24.7W 3010LM 4000K 80Ra	kpl.	105,000	
1.11.14	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM H1 - Oprawa hermetyczna nastropowa/zwieszana LED 18W 2833LM 4000K 80Ra	kpl.	1,000	
1.11.15	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM H2 - Oprawa hermetyczna nastropowa/zwieszana LED 22W 3713LM 4000K 80Ra	kpl.	18,000	
1.11.16	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM H3 - Oprawa hermetyczna nastropowa/zwieszana LED 28W 4556LM 4000K 80Ra	kpl.	37,000	
1.11.17	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM AW1 - Oprawa awaryjna LED 2W, 1h, wpuszczana fi 9cm	kpl.	30,000	
1.11.18	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM AW2 - Oprawa awaryjna LED 2W, 1h, wpuszczana/natynkowa 13x13cm	kpl.	78,000	
1.11.19	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM AW3 - Oprawa awaryjna LED 4W, 1h, IP65 IK08	kpl.	92,000	
1.11.20	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM AW4 - Oprawa awaryjna LED 2W 1h, rozsył asymetr., oświetlenie urządzeń ppoż.	kpl.	40,000	
1.11.21	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM AW5 - Oprawa awaryjna zewnętrzna LED 1h	kpl.	18,000	
1.11.22	KNNR 5/502/3	Montaż oprav oświetleniowych - KOLOR OPRAW UZGODNIC Z ARCHITEKEM EW1 - Oprawa ewakuacyjna 1-stronna z uchwytem na ścianę 1h	kpl.	84,000	
1.11.23	KNNR AL 1/102/4	Montaż centralki monitoringu oprav awaryjnych CP jednostka sterująca	szt.	1,000	
1.11.24	KNNR AL 1/102/4	Montaż centralki monitoringu oprav awaryjnych CB rozdzielacz sygnału, 4 magistrale	szt.	1,000	
1.11.25	KNNR AL 1/104/4	Programator RFID do nadawania adresu oprav awaryjnych	szt.	1,000	
1.11.26	KNNR AT 14/110/12	Montaż szafki do CP & CB	kpl.	1,000	
1.11.27	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe HTKSHekw 1x2x1 B2ca układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	3 900,000	
1.11.28	KNNR 5/201/2	Przewody kabelkowe HTKSHekw 1x2x1 B2ca wciągane do rur	m	1 230,000	
1.12	Element	Osprzęt elektroinstalacyjny			
1.12.1	KNNR 5/301/9	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie ślepych otworów			
	Obliczenie:				
		1408.000	1 408,000000		
		RAZEM:	1 408,000000	szt.	1 408,000
1.12.2	KNNR 5/1209/5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	90,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
1.12.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Obliczenie: Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych jednobiegunowych podtynkowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem; Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem; Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem; Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe; Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych monostabilnych podtynkowych typu "światło" w puszcze instalacyjnej z podłączeniem; Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych bistabilnych; Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² IP20; Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe pojedyncze DATA IP20; Gniazda instalacyjne wtyczkowe bryzgoszczelne ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe 230V 16A IP44; Montaż panelu sterującego DALI z ekranem dotykowym i zasilaczem			
		10.000+29.000+26.000+9.000+93.000+18.000+721.000+100.000+398.000+4.000			
		1 408,000000			
		RAZEM: 1 408,000000	szt.	1 408,000	
1.12.4	KNNR 5/306/2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych jednobiegunowych podtynkowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	10,000	
1.12.5	KNNR 5/306/3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	29,000	
1.12.6	KNNR 5/306/4	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	26,000	
1.12.7	KNNR 5/307/1	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	9,000	
1.12.8	KNNR 5/306/5	Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych monostabilnych podtynkowych typu "światło" w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	93,000	
1.12.9	KNNR 5/306/5	Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych bistabilnych	szt.	18,000	
1.12.10	KNNR 5/308/2	Gniazdo elektryczne 230V 16A koloru białego 1P+N+PE z bolcem ochronnym, system 45x45, z ramką i puszką	szt.	721,000	
1.12.11	KNNR 5/308/2	Gniazdo elektryczne 230V 16A z bolcem ochronnym, 1P+N+PE, 16A, 250VAC, system 45x45, hermetyczne IP44, z ramką i puszką	szt.	100,000	
1.12.12	KNNR 5/308/2	Gniazdo elektryczne 230V 16A koloru czerwonego 1P+N+PE z bolcem ochronnym, system 45x45, z ramką i puszką, DATA, bez blokady	szt.	398,000	
1.12.13	KNNR 5/308/2	Gniazdo elektryczne 400V 32A 3P+N+PE natynkowe IP44	szt.	2,000	
1.12.14	KNNR 5/406/1	Montaż czujki ruchu/obecności	szt.	69,000	
1.12.15	KNNR AL 1/112/8	Montaż DALI WiFi Control Device	szt.	4,000	
1.12.16	KNNR 5/404/1	Montaż panelu sterującego DALI z ekranem dotykowym i zasilaczem	kpl.	4,000	
1.12.17	KNNR 5/306/5	DALI Push button coupler	szt.	8,000	
1.12.18	Kalkulacja indywidualna	Programowanie systemu Dali	kpl	1,000	
1.13	Element	Trasy kablowe			
1.13.1	KNNR 508/817/5	Uszczelnienie ppoż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	250,000	
1.13.2	KNNR 5/1201/5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.	1 800,000	
1.13.3	KNNR 5/1102/2	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.	900,000	
1.13.4	KNNR 5/1105/8	Montaż korytek kablowych K200H60/3 N, wraz z łukami i elementami odgałęźnymi przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 200 mm	m	450,000	
1.13.5	KNNR 5/1105/8	Montaż korytek kablowych K200H60/3 N, wraz z łukami i elementami odgałęźnymi przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 200 mm	m	450,000	
1.13.6	KNNR 5/1105/1	Montaż drabiny kablowej szer. 200mm	m	60,000	
1.13.7	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m	2 000,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
1.13.8	KNNR 5/101/1	Rurki elektroinstalacyjne giętkie karbowane bezhalogenowe, samogasnące, wraz z uchwytem i złączkami, z pilotem	m	2 000,000	
1.13.9	KNNR 5/103/2	Rurki elektroinstalacyjne sztywne bezhalogenowe, samogasnące, wraz z mocowaniami, kolankami i złączkami	m	1 400,000	
1.13.10	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,950	
1.13.11	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m	840,000	
1.13.12	KNNR 5/302/1	Puszka instalacyjna	szt.	1 200,000	
1.13.13	KNNR 5/301/9	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny w podłodze	szt.	66,000	
1.13.14	KNNR 5/303/10	Kaseta podłogowa dla 12 gniazd 45x45, montaż gniazd skośnie, regulacja wysokości gniazd	szt.	66,000	
1.13.15	KNNR 5/113/1	Rura ochronna fi 50 bezhalogenowa dla tras podposadzkowych	m	400,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krótność
2	Rozdział	Instalacje niskoprądowe			
2.1	Element	Serwer CCTV			
2.1.1	KNR AT 15/109/14	Stacja serwerowa CCTV w obudowie Rack 2U, miejsce na 8xHDD, wyposażona, z systemem operacyjnym, Xeon, SSD, Raid	szt.	1,000	
2.1.2	KNR AL 1/701/3	Montaż dysku HDD 8TB 3,5" do pracy ciągłej w systemach CCTV klasy Enterprise	szt.	8,000	
2.1.3	Kalkulacja indywidualna	Montaż klucza sprzętowego USB dla serwera	szt.	1,000	
2.1.4	Kalkulacja indywidualna	Licencja dla serwera	szt.	1,000	
2.2	Element	Instalacja systemu CCTV			
2.2.1	KNR-SEK 05-08T 0804-0100	Montaż zestawu komputera stacjonarnego wraz z zainstalowaniem oprogramowania dla systemu alarmowego - Stacja robocza 4-monitorowa, system operacyjny, klawiatura, mysz	kpl.	1,000	
2.2.2	Kalkulacja indywidualna	Karta graficzna quad dla stacji roboczej	szt.	1,000	
2.2.3	KNR AL 1/501/3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor 40" LCD do pracy 24/7 w systemach CCTV naścienny	szt.	1,000	
2.2.4	KNR AL 1/501/3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor 27" LCD do pracy 24/7 w systemach CCTV naścienny	szt.	2,000	
2.2.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż oprogramowania CCTV, Licencja CCTV dla serwera CCTV	szt.	1,000	
2.2.6	Kalkulacja indywidualna	Montaż oprogramowania CCTV, Licencje CCTV dla kanału wizyjnego	szt.	1,000	
2.2.7	Kalkulacja indywidualna	Montaż - Puszka na kable dla kamer bullet	szt.	12,000	
2.2.8	KNR AL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera zewnętrzna typu bullet zmienneogniskowa 5MPx	szt.	12,000	
2.2.9	KNR AL 1/501/1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera kopułkowa wewnętrzna stałoogniskowa 4MPx	szt.	28,000	
2.2.10	KNR AT 10/104/2	Montaż wtyku RJ45 kat. 6A UTP obrotowy dla kamer			
	Obliczenie:				
		12+28	40,000000		
		RAZEM:	40,000000	szt.	40,000
2.2.11	KNR AL 1/506/1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji			
	Obliczenie:				
		12+28	40,000000		
		RAZEM:	40,000000	szt.	40,000
2.2.12	KNR AL-01 0503-04 z.s.z.3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		40.000	40,000000		
		RAZEM:	40,000000	szt.	40,000
2.2.13	KNR AL-01 0503-04 z.s.z.3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu R = 1,600 M = 1,000 S = 1,000	KPL	1,000	
2.2.14	KNR AL-01 0503-04 z.s.z.3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt.	3,000	
2.3	Element	Instalacja SKD			
2.3.1	KNR AL 1/302/5	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler - Sterownik kontroli dostępu, TCP/IP	szt.	1,000	
2.3.2	KNR 508/404/1	Obudowa kontrolera SKD, miejsce na zasilacz 12V i akumulator 18Ah R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.3.3	KNR AL 1/109/2	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - Akumulator 12V 18Ah	szt.	1,000	
2.3.4	KNR AL 1/302/5	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Kontroler drzwi dla 1 przejścia (2 czytniki), 8 wejść (6 wejść monitorowanych + 2 wejścia cyfrowe) w obudowie ze sterownikiem	szt.	3,000	
2.3.5	KNR AL 1/109/2	Zasilacz 12V 100W DIN systemowy	szt.	1,000	
2.3.6	KNR AL 1/302/5	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Kontroler drzwi dla 1 przejścia (2 czytniki), 8 wejść (6 wejść monitorowanych + 2 wejścia cyfrowe) w obudowie ze sterownikiem	szt.	17,000	
2.3.7	KNR 508/404/1	Montaż obudowy kontrolera sieciowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	17,000	
2.3.8	KNR AL 1/109/2	Zasilacz 12V 60W DIN systemowy	szt.	17,000	
2.3.9	KNR AL 1/109/2	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - Akumulator 12V 18Ah	szt.	17,000	
2.3.10	KNR AL 1/301/2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart zbliżeniowych	szt.	21,000	
2.3.11	KNR AL 1/301/2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart zbliżeniowych nabiurkowy	szt.	1,000	
2.3.12	Kalkulacja indywidualna	Karta programująca	szt.	1,000	
2.3.13	Kalkulacja indywidualna	Karty dostępowe DESfire EV1, 2k	szt.	200,000	
2.3.14	Kalkulacja indywidualna	Nadruk kart, jednostronny, w kolorze czarnym, wg projektu Zamawiającego	szt.	200,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
2.3.15	KNR AL 1/304/2	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Elektrozaczep rewersyjny do drzwi ewakuacyjnych, odporność na wstępny nacisk 3000N, 190 mA@12V lub zamek elektryczny	szt	18,000	
2.3.16	KNR AL 1/301/2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - przycisk wyjścia	szt.	14,000	
2.3.17	KNR AL 1/301/2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - przycisk ewakuacyjny	szt.	16,000	
2.3.18	KNR AL 1/203/2	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana przewód 6m	szt.	18,000	
2.3.19	KNNR 5/302/1	Puszka antysabotażowa do podłączenia kontaktronu	szt.	18,000	
2.3.20	KNR AT 14/102/1	Układanie przewodu F/FTP bezhalogenowy kat. 6A			
	Obliczenie:				
		400	400,000000		
		RAZEM:	400,000000	m	400,000
2.3.21	KNR AT 14/102/1	Układanie przewodu F/FTP bezhalogenowy kat. 6A			
	Obliczenie:				
		630	630,000000		
		RAZEM:	630,000000	m	630,000
2.3.22	KNR AT 14/102/1	Układanie przewodu HTKSH 1x2x0,8	m	1 440,000	
2.3.23	KNR AT 14/102/1	Układanie przewodu bezhalogenowy JZ-500 HMM 2x1	m	320,000	
2.3.24	KNR AL 1/306/3	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt	1,000	
2.3.25	KNR AL 1/307/2	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt	6,000	
2.3.26	KNR AL 1/307/3	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt	18,000	
2.3.27	KNR AL 1/307/4	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt	18,000	
2.4	Element	Instalacja VDOM			
2.4.1	KNNR 5/406/1	Montaż modułu kamery domofonowej, 2MPx, IP65, PoE/12VDC, doświetlenie IR R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt.	4,000	
2.4.2	Kalkulacja indywidualna	Ramka na 1x moduł domofonowy	szt.	4,000	
2.4.3	KNNR 5/406/1	Montaż monitora videodomofonowego IP z zasilaczem	szt.	1,000	
2.5	Element	System przyzywowy			
2.5.1	KNRW 508/406/2	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej dla toalety R = 6,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,000	
2.5.2	KNRW 508/406/2	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej dla pomieszczenia recepcji R = 5,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000	
2.6	Element	Instalacja okablowania strukturalnego			
2.6.1	KNR AT 10/115/1	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących - Szafa serwerowa, 42U, 800x1200mm, perforowane drzwi i tylna osłona, osłony boczne pełne, nośność 1000kg, cokół 100mm	kpl.	2,000	
2.6.2	KNR AT 10/115/6	Montaż wyposażenia szaf - cokół do szafy stojącej	kpl.	2,000	
2.6.3	KNR AT 10/115/3	Montaż wyposażenia szaf - Panel wentylacyjny 4-wentylatorowy, cyfrowy	kpl.	2,000	
2.6.4	KNR AT 10/115/12	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących - Szafka wisząca Rack 19" 600x600 18U niedzielona, drzwi szklane	kpl.	8,000	
2.6.5	KNR AT 10/115/3	Montaż wyposażenia szaf - Panel wentylacyjny 2-wentylatorowy do szafki wiszącej z termostatem	kpl.	8,000	
2.6.6	KNR AT 10/115/4	Montaż wyposażenia szaf - Listwa zasilająca 19" 8x230V + filtr	kpl.	18,000	
2.6.7	KNR AT 10/115/2	Montaż wyposażenia szaf - Panel porządkujący 19" 1U, z przepustem szczotkowym, 5 uchwytów	kpl.	46,000	
2.6.8	KNR AT 10/115/2	Montaż wyposażenia szaf - panel zaślepiający	kpl.	50,000	
2.6.9	KNR AT 10/115/5	Montaż wyposażenia szaf - Półka stała 19" 1U głęb. 450mm, czarna, 4 punkty mocowania	kpl.	2,000	
2.6.10	KNR AT 10/109/8	Montaż paneli światłowodowych - Panel 19" 1U z gniazdami 24xLC/PC dx, załadowany 12xLC/PC dx, 24 pigtaile, SM, kompletny (z kasetami z pokrywą, uchwytami dla osłon i osłonkami termicznymi spawów)	szt.	1,000	
2.6.11	KNR AT 10/116/4	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej - Patchcord SM LC/PCdx 2m	szt.	12,000	
2.6.12	KNR AT 10/109/8	Panel 19" 1U z gniazdami 24xLC/PC dx, w pełni załadowany, 48 pigtaile, MM OM3, kompletny (z kasetami z pokrywą, uchwytami dla osłon i osłonkami termicznymi spawów)	szt.	4,000	
2.6.13	KNR AT 10/109/8	Panel 19" 1U z gniazdami 24xLC/PC dx, załadowany 12xLC/PC dx, 24 pigtaile, MM OM3, kompletny (z kasetami z pokrywą, uchwytami dla osłon i osłonkami termicznymi spawów)	szt.	8,000	
2.6.14	KNR AT 10/116/4	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej - Patchcord MM OM3 LC/PCdx 2m	szt.	64,000	
2.6.15	KNR AT 10/106/1	Montaż paneli rozdzielczych 24xRJ45 1U w przygotowanych stelażach 19"	szt.	25,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
2.6.16	KNR AT 10/104/2	Montaż modułu RJ45 ekranowanego	szt.	600,000	
2.6.17	KNR AT 10/116/2	Krosowanie - kabel miedziany RJ45 w szafie dystrybucyjnej	szt.	500,000	
2.6.18	KNR AT 10/116/2	Krosowanie - kabel miedziany RJ45 w szafie dystrybucyjnej	szt.	70,000	
2.6.19	KNR AT 10/116/2	Krosowanie - kabel miedziany RJ45 w szafie dystrybucyjnej	szt.	30,000	
2.6.20	KNR AT 10/105/1	Montaż gniazda 2xRJ45 - Gniazdo 2xRJ45 kompletne z puszką, ramką, supportem, 45x45, bez modułu RJ45	szt.	225,000	
2.6.21	KNR AT 10/105/1	Montaż gniazda 1xRJ45 - Gniazdo 1xRJ45 kompletne z puszką, ramką, supportem, 45x45, bez modułu RJ45	szt.	56,000	
2.6.22	KNR AT 10/104/2	Montaż modułu RJ45 ekranowanego	szt.	506,000	
2.6.23	KNR AT 10/107/1	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego z pigtailem	szt.	192,000	
2.6.24	KNR AT 10/116/1	Krosowanie - kabel miedziany RJ45 w gnieździe przyłączeniowym użytkownika	szt.	60,000	
2.6.25	KNR AT 10/105/2	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż drugiego modułu RJ45 MMC w adapterze			
	Obliczenie:	225+40	265,000000		
		RAZEM:	265,000000	szt.	265,000
2.6.26	KNR AT 10/105/3	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż supportu			
	Obliczenie:	225+40	265,000000		
		RAZEM:	265,000000	szt.	265,000
2.6.27	KNR AT 10/105/4	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki			
	Obliczenie:	225+40	265,000000		
		RAZEM:	265,000000	szt.	265,000
2.6.28	KNR AT 10/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, Kabel U/FTP kat.6A bezhalogenowy, klasa CPR - B2ca	m kabla	19 400,000	
2.6.29	KNR AT 10/102/3	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, Kabel U/FTP kat.6A bezhalogenowy, klasa CPR - B2ca	m kabla	1 600,000	
2.6.30	KNR AT 10/102/2	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy			
	Obliczenie:	500	500,000000		
		RAZEM:	500,000000	m kabla	500,000
2.6.31	KNR AT 10/102/4	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel światłowodowy			
	Obliczenie:	540	540,000000		
		RAZEM:	540,000000	m kabla	540,000
2.6.32	KNR AT 10/102/2	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy Kabel światłowodowy B2Ca OS2 uniwersalny trudnopalny SM 24J 9/125 LSOH, ZW-NOTKtsdD / U-DQ(ZN)BH			
	Obliczenie:	100	100,000000		
		RAZEM:	100,000000	m kabla	100,000
2.6.33	KNR AT 10/117/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze światłowodowe, metoda tłumiennościowa	pomiar	8,000	
2.6.34	KNR AT 10/117/3	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze światłowodowe, metoda reflektometryczna	pomiar	8,000	
2.6.35	KNR AT 10/117/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomiar	210,000	
2.7	Element	Urządzenia LAN i WiFi			
2.7.1	KNR AT 10/115/7	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - Przełącznik zarządzalny parametry - wg standardu Inwestora	kpl.	5,000	
2.7.2	KNR AT 10/115/7	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - Przełącznik zarządzalny - parametry - wg standardu	kpl.	9,000	
2.7.3	KNR AT 10/115/7	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - Przełącznik zarządzalny JetStream L2+, 16 slotów SFP+ 10 GE - parametry - wg standardu	kpl.	1,000	
2.7.4	KNR AT 10/104/2	Montaż wkładki - Moduł SFP+ LC 10GBase-SR	szt.	30,000	
2.7.5	KNR AT 10/104/2	Montaż wkładki - Moduł SFP+ 10G BASE-T RJ45	szt.	1,000	
2.7.6	KNNR 5/406/2	Montaż kontrolera WiFi dla punktów AP - wg standardu Inwestora	szt.	1,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krótność
2.7.7	KNNR 5/406/2	Montaż punktu dostępowego - Dwupasmowy, bezprzewodowy punkt dostępowy z możliwością montażu na suficie - parametry - wg standardu Inwestora	szt.	16,000	
2.8	Element	System sygnalizacji pożaru			
2.8.1	KNR AT 14/102/1	Układanie przewodu HTKSH 1x2x0,8 B2ca	m	7 900,000	
2.8.2	KNR AT 14/102/1	Układanie przewodu HTKSH 1x2x1 Ph90	m	2 320,000	
2.8.3	KNR AT 14/102/1	Układanie przewodu HTKSH 2x2x0,8 B2ca	m	2 560,000	
2.8.4	KNR AT 14/102/1	Układanie przewodu HTKSHekw 1x2x1 Ph90	m	700,000	
2.8.5	KNR AT 14/102/1	Układanie przewodu NHXH 2x2,5 Ph90	m	2 580,000	
2.8.6	KNR AT 14/102/1	Układanie przewodu HTKSHekw 3x2x1.0 Ph90	m	65,000	
2.8.7	KNR AL 1/101/2	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Centrala adresowalna SSP min. 6-pętlowa z wyposażeniem (kontroler, moduły pętlowe, zespół obsługi PL, drukarka wewnętrzna, karta sieciowa, akumulatory)	szt.	1,000	
2.8.8	KNR AL 1/111/2	Montaż elementów obsługowych - Panel wyniesiony SSP	szt.	1,000	
2.8.9	KNR AL 1/401/1	Montaż czujek pożarowych - Czujka optyczna dymu TF1-TF5 + TF7-TF9 w międzystropiu	szt.	176,000	
2.8.10	KNR AL 1/404/7	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - wskaźnik zadziałania	szt.	176,000	
2.8.11	KNR AL 1/401/1	Montaż czujek pożarowych - Czujka optyczno-termiczna TF1-TF9 na suficie	szt.	182,000	
2.8.12	KNR AL 1/401/1	Montaż czujek pożarowych - Czujka dymu optyczna-termiczna o zwiększonej czułości	szt.	4,000	
2.8.13	KNR AL 1/403/3	Montaż gniazd pożarowych z izolatorem zwarć do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.	362,000	
2.8.14	KNR AL 1/401/1	Montaż czujek pożarowych - Czujka w obudowie kanałowej	szt.	2,000	
2.8.15	KNR AL 1/401/8	Montaż czujek pożarowych - dodatek za utrudnienia przy montażu czujki w wykonaniu szczelnym	szt.	2,000	
2.8.16	KNR AL 1/402/3	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - Ręczny ostrzegacz pożarowy	szt.	33,000	
2.8.17	KNR AL 1/113/10	Montaż modułu adresowego sterującego do 4 wejść/wyjść - Moduł pętlowy, 4 wejścia, zintegrowany izolator zwarć, w obudowie IP44	szt.	3,000	
2.8.18	KNR AL 1/113/10	Montaż modułu adresowego sterującego - Moduł pętlowy, 4 wejścia / 4 wyjścia, z izolatorem zwarć, w obudowie IP44	szt.	29,000	
2.8.19	KNR AL 1/113/9	Montaż modułu adresowego sterującego do 2 wejść/wyjść - Moduł pętlowy, 1 wejście / 1 wyjście nadzorowane, z izolatorem zwarć, w obudowie IP44	szt.	9,000	
2.8.20	KNNR 5/406/1	Zasilacz buforowy certyfikowany 7A/24V, CNBOP, zgodność z PN-EN 54-4, wyposażony w 2 akumulatory 17Ah VdS	szt.	8,000	
2.8.21	KNNR 5/406/1	Transformator 24VAC dla klap odcinających 160VA	szt.	6,000	
2.8.22	KNR AL 1/108/1	Montaż sygnalizatora wewnętrznego systemu SSP - Sygnalizator akustyczno-głosowy konwencjonalny	szt.	129,000	
2.8.23	KNNR 5/302/1	Puszka do podłączenia sygnalizatora SSP	szt.	129,000	
2.8.24	KNR AL 1/101/1	Montaż czujki zasysającej	szt.	2,000	
2.8.25	KNR AL 1/304/2	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Elektrozaczeprwersyjny, odporność na nacisk 3000N, 190 mA@12V	szt.	6,000	
2.8.26	KNR AL 1/604/7	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych	szt.	1,000	
2.8.27	Kalkulacja indywidualna	Bramka, oprogramowanie integracji SSP po protokole Modbus lub BACnet	szt.	1,000	
2.9	Element	Instalacja oddymiania			
2.9.1	KNR AL 1/102/1	Montaż modułowej centrali alarmowej - Centrala oddymiania	szt.	1,000	
2.9.2	KNR AL 1/114/1	Montaż puszki PIP2A	szt.	4,000	
2.9.3	KNR AL 1/401/1	Montaż czujki pogodowej	szt.	1,000	
2.9.4	KNR AL 1/402/3	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - Przycisk oddymiania	szt.	3,000	
2.9.5	KNR 708/301/1	Montaż napędu zębatkowego klapy dymowej, max 2.5A@24VDC, w komplecie z konsolą	ukł.	2,000	
2.9.6	KNNR 5/206/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. - Przewód HTKSH 5x2x1	m	40,000	
2.9.7	KNNR 5/206/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. - Przewód NHXH 3x1,5	m	20,000	
2.9.8	KNNR 5/206/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. - Przewód XzTKMXpw 2x2x0,8	m	20,000	
2.9.9	KNR AL 1/602/4	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 12 elementów liniowych	szt.	1,000	
2.9.10	KNR AL 1/602/3	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 8 elementów liniowych	szt.	1,000	
2.9.11		Uruchomienie systemu oddymiania	szt.	1,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
3	Rozdział	Prace pomiarowe instalacji elektrycznych			
3.1	Element	Pomiary			
3.1.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	124,000	
3.1.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	22,000	
3.1.3	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	47,000	
3.1.4	KNNRW 9/1201/1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt	95,000	
3.1.5	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji ekwipotencjalnej	szt.	96,000	
3.1.6	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej i uziemiającej	szt.	18,000	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	0,5180
2.	Cieśle grupa II	r-g	1,3200
3.	Elektromonter	r-g	6,6000
4.	Elektromonter grupa I	r-g	95,9000
5.	Elektromonter grupa II	r-g	108,7729
6.	Elektromonter grupa III	r-g	143,7663
7.	Elektromonter grupa IV	r-g	14,5400
8.	Elektromonterzy gr.II	r-g	209,9300
9.	Elektromonterzy gr.III	r-g	608,4976
10.	Elektromonterzy gr.IV	r-g	13,2400
11.	Monterzy	r-g	1,6030
12.	Robocizna	r-g	10 375,0086
13.	Robotnicy	r-g	400,2263
14.	Robotnicy gr.I	r-g	35,0511
15.	Robotnicy grupa I	r-g	34,0760
16.	Zbrojarze grupa II	r-g	2,4442

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Licencja CCTV dla serwera CCTV	szt	1,0000
2.	A1 - Oprawa nastropowa LED 23.8W 3731LM 4000K 80Ra	kpl.	16,0000
3.	Agregat prądowórczy zewnętrzny w obudowie wyciszonej, PRP=33,4kW	kpl	1,0000
4.	Akumulator 12V 18Ah	szt	18,0000
5.	AW1 - Oprawa awaryjna LED 2W, 1h, wpuszczana fi 9cm	kpl.	30,0000
6.	AW2 - Oprawa awaryjna LED 2W, 1h, wpuszczana/natynkowa 13x13cm	kpl.	78,0000
7.	AW3 - Oprawa awaryjna LED 4W, 1h, IP65 IK08	kpl.	92,0000
8.	AW4 - Oprawa awaryjna LED 2W 1h, rozsył asymetr., oświetlenie urządzeń ppoż.	kpl.	40,0000
9.	AW5 - Oprawa awaryjna zewnętrzna LED 1h	kpl.	18,0000
10.	Bateria kondensatorów BK wielostopniowa	szt.	1,0000
11.	Bednarka Fe/Zn 30x4	m	124,8000
12.	Bednarka Fe/Zn 50x4	m	416,0000
13.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	7,9000
14.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	0,2448
15.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 (B-30)	m3	1,2180
16.	Bramka, oprogramowanie integracji SSP po protokole Modbus lub BACnet	szt.	1,0000
17.	Buczek systemu przyzywowego	szt	1,0000
18.	Cegła ceramiczna pełna o wymiarach 25x12x6,5 cm kl. 10	szt	417,0120
19.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,1815
20.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 luzem	t	0,0693
21.	Centrala adresowalna SSP min. 6-pętlowa z wyposażeniem (kontroler, moduły pętlowe, zespół obsługi PL, drukarka wewnętrzna, karta sieciowa, akumulatory)	kpl.	1,0000
22.	Centrala sterowania oddymianiem 16A, 24VDC, 2 linie, 3 grupy, IP54, z 2 akumulatorami 12V	kpl.	1,0000
23.	Centrałka monitoringu oprav awaryjnych CB rozdzielacz sygnału, 4 magistrale	kpl.	1,0000
24.	Centrałka monitoringu oprav awaryjnych CP jednostka sterująca	kpl.	1,0000
25.	Cokół 800x1200, wys. 100mm, ze wspornikami, maskownicami i stopkami	kpl.	2,0000
26.	Czujka optyczna dymu TF1-TF5 + TF7-TF9 w międzystropiu	szt	176,0000
27.	Czujka optyczno-termiczna TF1-TF9 na suficie	szt	182,0000
28.	Czujka optyczno-termiczna, TF1-TF8, o zwiększonej czułości, min. klasa B	szt	4,0000
29.	Czujka pogodowa wiatr/deszcz	szt	1,0000
30.	Czujka w obudowie kanałowej do kanałów wentylacji, zgodność z PN-EN 54-27 (czujka TF1-TF9, gniazdo czujki, rurka 1.5m, obudowa)	szt	2,0000
31.	Czujka zasysająca klasy C, jednorurowa (szacht windowy), moduł komunikacyjny C-NET, 3 przekaźniki, max 24 otwory, pow. dozoru 500m2, wyświetlacz LED, filtr, komplet rurek zasysających	kpl.	2,0000
32.	Czytnik kart zbliżeniowych	szt	21,0000
33.	Czytnik kart zbliżeniowych nabiurkowy	szt	1,0000
34.	D1 - Oprawa wpuszczana punktowa, fi 235mm LED 16W 1858LM 4000K 80Ra	kpl.	88,0000
35.	D2 - Oprawa wpuszczana punktowa, fi 235mm LED 23W 2575LM 4000K 80Ra	kpl.	11,0000
36.	D3 - Oprawa wpuszczana punktowa, fi 195mm LED 14W 1461LM 4000K 80Ra	kpl.	118,0000
37.	DALI Push button coupler	szt	8,1600
38.	DALI WiFi Control Device	DALI WiFi Cont	4,0000
39.	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. I	m3	0,1600
40.	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,0036
41.	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,0036
42.	Drabina kablowa szer. 200mm, w komplecie z uchwyty, kotwami, elementami montażowymi	m	60,0000
43.	Drabina kablowa z TWS Rodzaj modułu, Prosty Szerokość, mm 406, Wysokość, mm: 100, Odstęp między szczeblami, mm 300, Łącznik: nity 4A Długość, mm: 6000 Kolor: szary, zbliżony RAL 7040	m	10,0000
44.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,0024
45.	Drut Fe/Zn fi 8	m	228,8000
46.	Dyble fi 8mm	szt	1 292,0000
47.	Dysk HDD 8TB 3,5" do pracy ciągłej w systemach CCTV klasy Enterprise	szt	8,0000
48.	Elektrozaczep rewersyjny do drzwi ewakuacyjnych, odporność na wstępny nacisk 3000N, 190 mA	szt	18,0000
49.	Elektrozaczep rewersyjny, odporność na nacisk 3000N, 190 mA@12V	szt	6,0000
50.	EW1 - Oprawa ewakuacyjna 1-stronna z uchwytem na ścianę 1h	kpl.	84,0000
51.	Falownik 33,3kW wraz z obudową przystosowany do pracy z optymalizatorami	szt	1,0000
52.	Folia koloru niebieskiego	m	701,5840
53.	Fundament prefabrykowany pod latarnię	szt	16,0000
54.	G1 - Oprawa liniowa wpuszczana LED 30W 3713LM 4000K 80Ra MPRM	kpl.	4,0000
55.	Gniazda 1 faz. pojedyncze 10/16A IP44 podtynkowe	szt	405,9600
56.	Gniazdo 1xRJ45 kompletne z puszką, ramką, supportem, 45x45, bez modułu RJ45	szt.	56,0000
57.	Gniazdo 2xRJ45 kompletne z puszką, ramką, supportem, 45x45, bez modułu RJ45	szt.	225,0000
58.	Gniazdo elektryczne 230V 16A koloru białego 1P+N+PE z bolcem ochronnym, system 45x45, z ramką i puszką	szt	735,4200
59.	Gniazdo elektryczne 230V 16A z bolcem ochronnym, 1P+N+PE, 16A, 250VAC, system 45x45, hermetyczne IP44, z ramką i puszką	szt	102,0000
60.	Gniazdo elektryczne 400V 32A 3P+N+PE natynkowe IP44	szt	2,0400

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
61.	Gniazdo z izolatorem zwarć dla czujek	szt	362,0000
62.	GSW główna szyna wyrównawcza - Główna szyna wyrównawcza - płaskownik Cu 50x5x600mm	szt	1,0200
63.	Gwoździe budowlane papowe gołe	kg	0,2880
64.	H1 - Oprawa hermetyczna nastropowa/zwieszana LED 18W 2833LM 4000K 80Ra	kpl.	1,0000
65.	H2 - Oprawa hermetyczna nastropowa/zwieszana LED 22W 3713LM 4000K 80Ra	kpl.	18,0000
66.	H3 - Oprawa hermetyczna nastropowa/zwieszana LED 28W 4556LM 4000K 80Ra	kpl.	37,0000
67.	HTKSHekw 3x2x1.0 Ph90	m	67,6000
68.	Kabel bezhalogenkowy sygnalizacyjny o odp. ogniowej 90 min HTKSH PH90 1x2x0,8mm2	m	1 440,0000
69.	Kabel energetyczny bezhalogenowy (N)HXH FE 180/E 90 0,6/1kV 5x16mm2	m	20,8000
70.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x25 RM 0,6/1kV klasa B2ca	m	62,4000
71.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 1x240 mm2	m	62,4000
72.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x1,5 mm2	m	6 406,4000
73.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x2,5 mm2	m	14 716,0000
74.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x4 mm2	m	249,6000
75.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x6 mm2	m	62,4000
76.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 4x1,5 mm2	m	936,0000
77.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x2,5 mm2	m	104,0000
78.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x4 mm2	m	104,0000
79.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x6 mm2	m	275,6000
80.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x10 mm2	m	691,6000
81.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x25 mm2	m	72,8000
82.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x35 mm2	m	72,8000
83.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x50 mm2	m	98,8000
84.	Kabel energetyczny YAKY 0,6/1kV 4x35mm2	m	311,5840
85.	Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 1x240mm2	m	124,8000
86.	Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 5x2,5mm2	m	759,2000
87.	Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 5x4mm2	m	124,8000
88.	Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 5x6mm2	m	124,8000
89.	Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 5x10mm2	m	41,6000
90.	Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 5x25mm2	m	41,6000
91.	Kabel NHHHRHX 5x16mm2 E90	m	145,6000
92.	Kabel połączeniowy nabiurkowy z regulowaną długością kat.6A UTP	szt.	60,0000
93.	Kabel S/FTP kat. 6A 650MHz LSOH	m	55,0000
94.	Kabel solarny 4mm	m	10,4000
95.	Kabel solarny 16mm2	m	419,5200
96.	Kabel światłowodowy B2ca OM3 uniwersalny trudnopalny MM 24G 50/125 LSOH, U-DQ(ZN)BH	m	1 144,0000
97.	Kabel światłowodowy B2Ca OS2 uniwersalny trudnopalny SM 24J 9/125 LSOH, ZW-NOTKtsdD / U-DQ(ZN)BH	m	110,0000
98.	Kabel U/FTP kat.6A bezhalogenowy, klasa CPR - B2ca	m	23 100,0000
99.	Kabel YKXS 7x2,5mm2	m	145,6000
100.	Kamera kopułkowa wewnętrzna stałoogniskowa 4MPx	szt.	28,0000
101.	Kamera zewnętrzna typu bullet zmienneoogniskowa 5MPx	szt.	12,0000
102.	Karta dostępową DESfire EV1, 2k	szt	200,0000
103.	Karta graficzna quad dla stacji roboczej	szt	1,0000
104.	Karta programująca	szt	1,0000
105.	Kaseta podłogowa dla 12 gniazd 45x45, montaż gniazd skośnie, regulacja wysokości gniazd	szt.	67,3200
106.	Kasownik systemu przyzywowego	szt	6,0000
107.	Klucz sprzętowy USB dla serwera	szt	1,0000
108.	Kółki kotwiące	szt.	1 800,0000
109.	Koncówka kablowa Cu 6mm2	szt	21,6300
110.	Koncówka kablowa Cu 10mm2	szt	89,6100
111.	Koncówka kablowa KM AL 35mm2	szt	52,0000
112.	Koncówka kablowa KM Cu 6mm2 oczkowa	szt	21,6300
113.	Koncówka kablowa KM Cu 16mm2	szt	4,0000
114.	Koncówka kablowa KM Cu 16mm2 oczkowa	szt	21,6300
115.	Koncówka kablowa KM Cu 25mm2	szt	43,2600
116.	Koncówka kablowa KM Cu 25mm2 oczkowa	szt	26,7800
117.	Konstrukcja systemowa pod panele fotowoltaiczne wraz z ukosnymi stezeniami usztywniającymi konstrukcje (1 kpl na każdy panel) wraz z balastem, wraz z osłonami przeciwiatrowymi (z boków i tyłu konstrukcji pod panelami	kpl.	63,0000
118.	kontaktronowa wpuszczana przewód 6m	szt	18,0000
119.	Kontroler drzwi dla 1 przejścia (2 czytniki), 8 wejść (6 wejść monitorowanych + 2 wejścia cyfrowe) w obudowie ze sterownikiem	szt	20,0000
120.	Kontroler WiFi dla punktów AP	szt.	1,0000
121.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm2	szt	64,8900
122.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu	szt	8,0000
123.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16 mm2	szt	4,0000
124.	Korytko deklowane pełne 200mm z tworzywa TWS	mb	270,0000
125.	Korytko K200H60 EL	m	450,0000
126.	Korytko K200H60 TT	m	450,0000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
127.	L1 - Oprawa liniowa zwieszana LED 38W 4276LM 4000K 80Ra	kpl.	16,0000
128.	L2 - Oprawa liniowa zwieszana LED 43.1W 4953LM 4000K 80Ra	kpl.	30,0000
129.	L3 - Oprawa liniowa zwieszana LED 24.7W 3010LM 4000K 80Ra	kpl.	105,0000
130.	Latarnia parkowa - Słup aluminiowy 4,5 m	kpl.	11,0000
131.	Latarnia parkowa - Słup aluminiowy 9,0 m	kpl.	5,0000
132.	Licencja dla serwera	szt.	1,0000
133.	Licencje CCTV dla kanału wizyjnego	szt.	1,0000
134.	Listwa zasilająca 19" 8x230V + filtr	kpl.	18,0000
135.	Łącznik instalacyjny schodowy	szt.	26,5200
136.	Łącznik instalacyjny świecznikowy	szt.	29,5800
137.	Łącznik uniwersalny jednobiegunowy IP44	szt.	9,1800
138.	Łącznik uniwersalny jednobiegunowy, 10/16A, 250V, biały, 45x45	szt.	10,2000
139.	Łączniki redukcyjne	szt.	1,0000
140.	Łuki stalowe faliste czarne Fi 100 mm	szt.	1,0000
141.	Moduł kamery domofonowej, 2MPx, IP65, PoE/12VDC, doświetlenie IR	szt.	4,0000
142.	Moduł keystone RJ45 beznarzędziowy STP kat.6A z wbudowaną identyfikacją LED	kpl.	600,0000
143.	Moduł pętlowy, 1 wejście / 1 wyjście nadzorowane, z izolatorem zwarć, w obudowie IP44	szt.	9,0000
144.	Moduł pętlowy, 4 wejścia / 4 wyjścia, z izolatorem zwarć, w obudowie IP44	szt.	29,0000
145.	Moduł pętlowy, 4 wejścia, zintegrowany izolator zwarć, w obudowie IP44	szt.	3,0000
146.	Moduł RJ45 kat.6A ekranowany	kpl.	506,0000
147.	Moduł SFP+ 10G BASE-T RJ45	kpl.	1,0000
148.	Moduł SFP+ LC 10GBase-SR	kpl.	30,0000
149.	Monitor 27" LCD do pracy 24/7 w systemach CCTV naścienny	szt.	2,0000
150.	Monitor 40" LCD do pracy 24/7 w systemach CCTV naścienny	szt.	1,0000
151.	Monitor videodomofonowy IP z zasilaczem	szt.	1,0000
152.	Montaż punktu dostępowego - Dwupasmowy, bezprzewodowy punkt dostępowy z możliwością montażu na suficie - parametry wg projektu	szt.	16,0000
153.	Mostek bocznikujący na ruru fi 100	szt.	4,0000
154.	Mufa kablowa POLJ 01/4x25-70	szt.	4,0000
155.	Napęd zębatkowy kłapy dymowej, max 2.5A@24VDC, w komplecie z konsolą	kpl.	2,0000
156.	Obejma na rury fi 25	szt.	90,0000
157.	Obejma na rury fi 100	szt.	16,0000
158.	Obudowa kontrolera SKD 4-czytnikowego z zasilaczem 13.8V / 11A, listwa bezpiecznikowa, tamper otwarcia i oderwania, miejsce na akumulator 17Ah	szt.	17,0000
159.	Obudowa kontrolera SKD, miejsce na zasilacz 12V i akumulator 18Ah	szt.	1,0000
160.	Olej napędowy do silników luzem	kg	10,0000
161.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt.	17,0000
162.	Opaski kablowe OKi	szt.	71,9600
163.	Oprawa Z1	kpl.	8,0000
164.	Oprawa Z1 - Oprawa zewnętrzna LED IP65 3000K na słupie parkowym	kpl.	11,0000
165.	Oprawa Z2 - Oprawa zewnętrzna LED IP65 3000K typu ulicznego, rozsył asymetryczny, na słupie	kpl.	5,0000
166.	Optymalizator P850	szt.	63,0000
167.	P1 - czujka ruchu sufitowa 360 st	szt.	69,0000
168.	P1 - Oprawa wpuszczana punktowa, z dwoma ustawianymi źródłami LED 30W 3000LM 4000K 80Ra	kpl.	69,0000
169.	P2 - Oprawa wpuszczana punktowa, z dwoma ustawianymi źródłami LED 10W 1000LM 4000K 80Ra	kpl.	109,0000
170.	Panel 19" 1U z gniazdami 24xLC/PC dx, w pełni załadowany, 48 pigtaila, MM OM3, kompletny (z kasetami z pokrywą, uchwytami dla osłon i osłonkami termicznymi spawów)	kpl.	4,0000
171.	Panel 19" 1U z gniazdami 24xLC/PC dx, załadowany 12xLC/PC dx, 24 pigtaila, MM OM3, kompletny (z kasetami z pokrywą, uchwytami dla osłon i osłonkami termicznymi spawów)	kpl.	8,0000
172.	Panel 19" 1U z gniazdami 24xLC/PC dx, załadowany 12xLC/PC dx, 24 pigtaila, SM, kompletny (z kasetami z pokrywą, uchwytami dla osłon i osłonkami termicznymi spawów)	kpl.	1,0000
173.	Panel fotowoltaiczny 560Wp, ogniwa monokrystaliczne, 2278x1134x30mm, 32kg, rama aluminiowa, szkło antyrefleksyjne hartowane, gwarancja 12 lat	szt.	63,0000
174.	Panel porządkujący 19" 1U, z przepustem szczotkowym, 5 uchwytów	kpl.	46,0000
175.	Panel rozdzielczy 24xRJ45 1U, bez modułów	szt.	25,0000
176.	Panel sterujący DALI z ekranem dotykowym i zasilaczem	szt.	4,0000
177.	Panel wentylacyjny 2-wentylatorowy do szafki wiszącej z termostatem	kpl.	8,0000
178.	Panel wentylacyjny 4-wentylatorowy, cyfrowy	kpl.	2,0000
179.	Panel wyniesiony z wyposażeniem (karta sieciowa, akumulatory)	kpl.	1,0000
180.	Panel zaślepiający	kpl.	50,0000
181.	Patch-cord S/FTP kat.6A LSOH R.4.5mm 30AWG 0.5m czarny z obrotowym klipsem identyfikacyjnym	szt.	500,0000
182.	Patch-cord S/FTP kat.6A LSOH R.4.5mm 30AWG 1.0m czarny z obrotowym klipsem identyfikacyjnym	szt.	70,0000
183.	Patch-cord U/FTP kat.6A LSOH 26AWG 2.0m czarny z wbudowaną identyfikacją LED	szt.	30,0000
184.	Patchcord MM OM3 LC/PCdx 2m	szt.	64,0000
185.	Patchcord SM LC/PCdx 2m	szt.	12,0000
186.	Piasek	m3	16,9680
187.	Piasek uszlachetniony	m3	1,0450
188.	Piasek uziarnienie 0-2 mm	m3	0,3587
189.	Pigtail LC	szt.	192,0000
190.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 4 mm	m2	27,5000
191.	Półka stała 19" 1U głęb. 450mm, czarna, 4 punkty mocowania	kpl.	2,0000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
192.	Pręty stalowe ocynkowane	m	488,8000
193.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 8-14 mm	kg	58,1400
194.	Programator RFID do nadawania adresu opraw awaryjnych	szt	1,0000
195.	Przełącznik zarządczalny - parametry - wg standardu	kpl.	9,0000
196.	Przełącznik zarządczalny - parametry - wg standardu Inwestora	kpl.	5,0000
197.	Przełącznik zarządczalny JetStream L2+, 16 slotów SFP+ 10 GE - parametry - wg standardu	kpl.	1,0000
198.	Przewiert pod droga - dł ok 9 m	kpl	1,0000
199.	Przewód F/FTP kat. 6A bezhalogenowy B2ca	m	1 030,0000
200.	Przewód HTKSH 1x2x0,8 B2ca	m	8 216,0000
201.	Przewód HTKSH 1x2x1 Ph90	m	2 412,8000
202.	Przewód HTKSH 2x2x0,8 B2ca	m	2 662,4000
203.	Przewód HTKSH 5x2x1	m	41,6000
204.	Przewód HTKSHekw 1x2x1 B2ca	m	4 056,0000
205.	Przewód HTKSHekw 1x2x1 Ph90	m	728,0000
206.	Przewód JZ-500 HMH 2x1 bezhalogenowy	m	320,0000
207.	Przewód L 1x16 mm ² RM	m	4,0000
208.	Przewód LgYzo 6; 750V	m	93,6000
209.	Przewód LgYzo 16; 750V	m	547,0400
210.	Przewód LgYzo 25; 750V	m	156,0000
211.	Przewód NHXH 2x2,5 Ph90	m	2 683,2000
212.	Przewód NHXH 3x1,5	m	20,8000
213.	Przewód odgromowy wysokonapięciowy	m	67,6000
214.	Przewód XzTKMXpw 2x2x0,8	m	20,8000
215.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	127,8680
216.	Przycisk ewakuacyjny	szt	16,0000
217.	Przycisk instalacyjny bistabilny	szt	18,3600
218.	Przycisk instalacyjny monostabilny typu "światło"	szt	94,8600
219.	Przycisk oddymiania	szt	3,0000
220.	Przycisk przywołania pociągowy	szt.	13,0000
221.	Przycisk wyjścia	szt	14,0000
222.	Przycisk zdalny PWP w obudowie z sygnalizacją	szt.	2,0000
223.	Puszka antysabotażowa do podłączenia kontaktronu	szt	18,3600
224.	Puszka do podłączenia sygnalizatora SSP	szt	131,5800
225.	Puszka instalacyjna bezhalogenowa	szt	1 436,1600
226.	Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego fi 60mm	szt	1 224,0000
227.	Puszka na kable dla kamer bullet	szt	12,0000
228.	Puszka PIP2A	szt	4,0000
229.	R1 - Oprawa wpuszczana 40x40cm LED 36W 3600LM 4000K 80Ra	kpl.	185,0000
230.	R1D - Oprawa wpuszczana 40x40cm LED 36W 3600LM 4000K 80Ra DALI	kpl.	93,0000
231.	Ramka	szt.	265,0000
232.	Ramka instalacyjna	szt	1 388,0000
233.	Ramka na 1x moduł domofonowy	szt	5,0000
234.	Ramka na 1x moduł domofonowy	szt.	4,0000
235.	Ręczno ostrzegacz pożarowy	szt	33,0000
236.	Rozbiórka chodnika, w celu ułożenia kabla, odtworzenie chodnika	m ²	2,0000
237.	Rozdzielnica RG	szt.	1,0000
238.	Rozdzielnica RGP	szt.	1,0000
239.	Rozdzielnica RPV	szt	1,0000
240.	Rozłącznik pożarowy automatyczny zewnętrzny, min. 63A	szt	1,0000
241.	Rura ochronna DVK 110	M	78,0000
242.	Rura ochronna fi 50 bezhalogenowa dla tras podposadzkowych	m	416,0000
243.	Rura ochronna RHDPE 110	M	20,8000
244.	Rura PCV fi 50	m	16,6400
245.	Rura RGHF 18	m	135,2000
246.	Rura RL 22	m	20,8000
247.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 114,0 (Dn 100)	m	4,1200
248.	Rurki elektroinstalacyjne giętkie karbowane bezhalogenowe, samogasnące, wraz z uchwytami i złączkami, z pilotem	m	2 080,0000
249.	Rurki elektroinstalacyjne sztywne bezhalogenowe, samogasnące, wraz z mocowaniami, kolankami i złączkami	m	1 456,0000
250.	Rurki ochronne odgromowe o grubości ścianki min. 5mm	m	440,0000
251.	Silikon wodoszczelny	kg	12,5000
252.	Skrzynka Z-2	szt	17,0000
253.	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0,4000
254.	Stacja robocza 4-monitorowa, SSD 240GB, HDD 1TB, grafika 2GB GDDR5 PCIe 3.0, E3-1240 V6, 3.7 GHz, 4 rdzenie, 8MB cache, obudowa MidTower, system operacyjny, klawiatura, mysz	kpl.	1,0000
255.	Stacja serwerowa CCTV w obudowie Rack 2U, miejsce na 8xHDD wyposażona, z systemem operacyjnym, Xeon, SSD, Raid	kpl.	1,0000
256.	Sterownik kontroli dostępu, TCP/IP	szt	1,0000
257.	SU szyna uziemiająca	szt	32,6400

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
258.	Support - uchwyt montażowy	szt.	265,0000
259.	Sygnalizator akustyczno-głosowy konwencjonalny	szt.	129,0000
260.	Sygnalizator systemu przyzywowego	szt.	7,0000
261.	Szafa serwerowa, 42U, 800x1200mm, perforowane drzwi i tylna osłona, osłony boczne pełne, nośność 1000kg, cokol 100mm	kpl.	2,0000
262.	Szafka do CP & CB	kpl.	1,0000
263.	Szafka RDC	szt.	1,0000
264.	Szafka wisząca Rack 19" 600x600 18U niedzielona, drzwi szklane	kpl.	8,0000
265.	Szafka z wyłącznikiem PWP z widoczną przerwą izolacyjną	szt.	1,0000
266.	Śruba M 8x40 z nakrętką i podkładkami	szt.	21,6300
267.	Śruby stalowe dokładne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2000
268.	Tablica administracyjna T0.1	szt.	1,0000
269.	Tablica administracyjna T0.2	szt.	1,0000
270.	Tablica administracyjna T0.3	szt.	1,0000
271.	Tablica administracyjna T0.4	szt.	1,0000
272.	Tablica administracyjna T1.1	szt.	1,0000
273.	Tablica administracyjna T1.2	szt.	1,0000
274.	Tablica administracyjna T1.3	szt.	1,0000
275.	Tablica administracyjna T2.1	szt.	1,0000
276.	Tablica administracyjna T2.2	szt.	1,0000
277.	Tablica bezp. słupowa 1-obw. 25A.	szt.	5,0000
278.	Tablica odbiorów zewnętrznych TOZ	szt.	1,0000
279.	Tablica serwerowni TS	szt.	1,0000
280.	Tablica wentylacji TW1	szt.	1,0000
281.	Tablica wentylacji TW2	szt.	1,0000
282.	Transformator 24VAC dla klap odcinających 160VA	szt.	6,0000
283.	Uchwyt ppoż	szt.	160,0000
284.	Uchwyty	szt.	108,0000
285.	Uchwyty do przewodów paskowy	szt.	1 026,0000
286.	Uchwyty kablowe UKU	szt.	14,0000
287.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt.	8,0000
288.	Uchwyty odstępowe do rur	szt.	4,0000
289.	UPS 15 kVA	szt.	1,0000
290.	Usczelnienia ppoż	szt.	250,0000
291.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,1520
292.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	38,6745
293.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4,9800
294.	Wskaźnik zadziałania	szt.	176,0000
295.	Wspornik betonowy pod zwód poziomy na podstawie z tworzywa	szt.	470,0000
296.	Wspornik dachowy typ FB, wg DIN 48829, tworzywo / beton 253015	szt.	24,2400
297.	Wspornik ścienny	szt.	900,0000
298.	Wsporniki dachowe	szt.	474,7000
299.	Wsporniki ścienne	szt.	60,6000
300.	Wtyk RJ45 kat. 6A UTP obrotowy dla kamer	kpl.	40,0000
301.	Zaprawa budowlana zwykła cementowo-wapienna M-7	m3	0,0673
302.	Zasilacz 12V 60W DIN systemowy	szt.	17,0000
303.	Zasilacz 12V 100W DIN systemowy	szt.	1,0000
304.	Zasilacz buforowy certyfikowany 7A/24V, CNBOP, zgodność z PN-EN 54-4, wyposażony w 2 akumulatory 17Ah VdS	szt.	8,0000
305.	Zasilacz systemu przyzywowego	szt.	6,0000
306.	Zestaw odgromowy B1 - zwód pionowy H=1.0m	szt.	24,0000
307.	Zestaw odgromowy B3 - zwód pionowy H=3.0m wolnostojący	kpl.	13,0000
308.	Zestaw odgromowy B4 - zwód pionowy H=4.0m na trójnogu	kpl.	4,0000
309.	Złącze kablowe z częścią pomiarową i wyposażeniem, kompletne ZK	kpl.	1,0000
310.	Złącze kompensacyjne do instal. odgromowej	szt.	17,0000
311.	Złącze kontrolne	szt.	17,0000
312.	Złącze krzyżowe	szt.	80,0000
313.	Złączka do rur RL 22	szt.	45,0000
314.	Złączki	szt.	820,0000

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150' dm3	m-g	0,5045
2.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	5,6190
3.	Deskowanie systemowe kpl.	m-g	0,0192
4.	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	0,2736
5.	Koparka jednonaczyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	27,5730
6.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25 m3 (1)	m-g	0,3312
7.	Mieszarka samochodowa transportowa do betonu 6000' dm3 (1)	m-g	0,0344
8.	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	0,3306
9.	Pompa do betonu z rurociągiem o dł. do 20 m na samochodzie 60 m3/h (1)	m-g	0,1152
10.	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	0,2451
11.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	5,6190
12.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego miedzianego	m-g	6,3000
13.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego światłowodowego metodą reflektometryczną	m-g	0,4000
14.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego światłowodowego metodą tłumiennościową	m-g	0,4000
15.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	22,4330
16.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,5172
17.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	9,4400
18.	Spawarka do włókien światłowodowych - kpl. (1)	m-g	67,3600
19.	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500A	m-g	10,2648
20.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3,9000
21.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	6,7000
22.	Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	2,3997
23.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0,0383
24.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	10,5140
25.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	4,5450