
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku przedszkola wraz z instalacjami wewnętrznymi i zewnętrznymi oraz przyłączami i przebudową sieci
ADRES INWESTYCJI : Zakrzew, działki nr ewid. 748, 749, 750
INWESTOR : Gmina Zakrzew
ADRES INWESTORA : Zakrzew 26, 23-155 Zakrzew
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Robert Miazga, upr. bud. 492/Lb/2001, ul. Krakowska 4, 23-200 Kraśnik (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 28.11.2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.11.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KOSZTORYS: INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
1		MONTAŻ WLZ I ZASILEN W TERENIE			
1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1	KNP 0644-01	Przeprowadzenie pomiarów geodezyjnych - wyznaczenie elementów profilu dla regulacji rozjazdów i skrzyżowań	elem.		
d.1.	kalk. własna		elem.	1.000	
1		1.000			
				RAZEM	1.000
2	KNR 5-12	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym - tym paliki drewniane śr. 6 cm o długości 80 cm samochód skrzyniowy do 5 t	km		
d.1.	0101-02		km	0.060	
1	analogia	0.060			
				RAZEM	0.060
3	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie woda piła spalinowa do cięcia szczelin wraz z tarczą 11 kW Samochód dostawczy do 0,90 t	m		
d.1.	0323-01		m	46.000	
1		46.000			
				RAZEM	46.000
4	KNR-W 5-10	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 5 cm z betonu sprzężarka powietrza przewoźna spalinowa	m ²		
d.1.	0321-04		m ²	13.800	
1	analogia	13.800			
				RAZEM	13.800
5	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.1.	0701-0202		m	61.000	
1		61.000			
				RAZEM	61.000
6	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Piassek materiały pomocnicze Samochód samowyładowczy do 5t	m		
d.1.	0706-01		m	61.000	
1		61.000			
				RAZEM	61.000
7	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.1.	0704-0203		m	61.000	
1		61.000			
				RAZEM	61.000
8	KNR 2-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III	m ³		
d.1.	0415-02		m ³	2.440	
1		2.440			
				RAZEM	2.440
9	KNR-W 5-10	Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych - chodniki, wjazdy, place z asfaltu lanego o grubości 3 cm mieszanka asfaltu lanego grysowo-żwirowa materiały pomocnicze Samochód dostawczy do 0,90 t	m ²		
d.1.	0322-02		m ²	13.800	
1		13.800			
				RAZEM	13.800
1.2		LINIE KABLOWE			
10	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa z PVC fi 110 karbowana materiały pomocnicze Samochód dostawczy do 0,90 t	m		
d.1.	0705-01		m	65.000	
2		65.000			
				RAZEM	65.000
11	KNR 5-01	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 1 otwór przy podłożu z betonu Przejście szczelne do rur PVC (uszczelka) fi 110 mm	wprowadz.		
d.1.	0119-05		wprowadz.	2.000	
2	analogia	2.000			
				RAZEM	2.000
12	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YKXS-0,6/1kV 5x35mm ² wazelina techniczna Opaska kablowa - odcinana materiały pomocnicze Samochód dostawczy do 0,90 t	m		
d.1.	0713-03		m	80.000	
2		80.000			
				RAZEM	80.000
13	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 35 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoczce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa miedziana, cynowana 35 mm ² Opaska kablowa - odcinana materiały pomocnicze	szt.		
d.1.	0726-10		szt.	10.000	
2		10.000			
				RAZEM	10.000
14	KNR 4-03	Podłączenie przewodów pojedynczych do 35 mm ² w powłoczce polwinitowej pod zaciski lub śruby	podłącz.		
d.1.	0901-05				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10.000	pod- łącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
15	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.1.	1302-04				
2		1.000	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	kalk. własna	Obsługa geodezyjna powykonawcza tras kabli	kpl		
d.1.					
2		1.000	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		MONTAŻ ZŁĄCZ KABLOWYCH, WYŁĄCZENIE PWP			
17	KNNR 5	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.IV o objętości w wyko-	szt.		
d.1.	0412-07	pie do 0.1 m3 pod rozdzielnice Fundament prefabrykowany pod złącze szerokości 600mm materiały pomocnicze	szt.	1.000	
3		1.000			
				RAZEM	1.000
18	KNNR 5	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.IV o objętości w wyko-	szt.		
d.1.	0412-07	pie do 0.1 m3 pod rozdzielnice Fundament prefabrykowany pod złącze szerokości 400mm materiały pomocnicze	szt.	1.000	
3		1.000			
				RAZEM	1.000
19	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg Zespół certyfikowanego Przeciwpowozowego Wyłącznika Prądu - urządzenie uruchamiająco - sygnalizacyjne	szt.		
d.1.	0406-06		szt.	1.000	
3	analogia	1.000			
				RAZEM	1.000
20	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - segment ZK- PWP Złącze kabł.	szt.		
d.1.	0404-04	850x400x250mm - obudowa kompletna z oszynowaniem i aparaturą materiałami pomocnicze	szt.	1.000	
3	analogia	1.000			
				RAZEM	1.000
21	KNR 5-14	Przykręcanie tabliczek opisowych na złącze Tabliczka opisowa złącza materiałami pomocnicze	szt.		
d.1.	0604-01		szt.	3.000	
3		3.000			
				RAZEM	3.000
22	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących kołki rozporowe plastikowe	aparat		
d.1.	0401-07		aparat	2.000	
3		2.000			
				RAZEM	2.000
23	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozzebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2)	szt.		
d.1.	0403-01	Przycisk wyłączenia awaryjnego PWP z szybką do zbiccia i blokadą przypadkowego uruchomienia materiałami pomocnicze	szt.	1.000	
3		1.000			
				RAZEM	1.000
24	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozzebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2)	szt.		
d.1.	0403-01	Lampka sygnalizacyjna materiałami pomocnicze	szt.	1.000	
3		1.000			
				RAZEM	1.000
25	KNP D13	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia wzrostowego - PRÓBY WYŁĄCZNIKA PWP	kpl		
d.1.	1343-12		kpl	1.000	
3	analogia	1.000			
				RAZEM	1.000
2		45311200-2 MONTAŻ ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RGnN			
26	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic o masie do 150 kg ROZDZIELNICA GŁÓWNA RGnN KOMPLETNA materiałami pomocnicze samochód skrzyniowy do 5 t	szt.		
d.2	0101-04	1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNP D13	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego niskiego napięcia	szt		
d.2	1301-01	1.000	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
28	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu, znakowanie rozdzielnic	kpl		
		1.000	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		45310000-3 KONSTRUKCJE WSPORCZE OKABLOWANIA			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 5 d.3 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm Osłona rurowa giętka do kabli, fi 75 mm uchwyty rur winidurowych, bez- halogenowe materiały pomocnicze 35.000	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
30	KNNR 5 d.3 0103-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podło- żu innym niż beton Rura instalacyjna peszel fi 16mm, bezhalogenowa kołki rozporowe plastikowe uchwyty rur winidurowych, bezhalogenowe materiały pomocnicze 3200.000	m m	 3200.000	
				RAZEM	3200.000
31	KNNR 5 d.3 0103-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podło- żu innym niż beton Rura instalacyjna peszel fi 18mm, bezhalogenowa kołki rozporowe plastikowe uchwyty rur winidurowych, bezhalogenowe materiały pomocnicze 1200.000	m m	 1200.000	
				RAZEM	1200.000
32	KNNR 5 d.3 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podło- żu innym niż beton Rura instalacyjna peszel fi 22mm, bezhalogenowa kołki rozporowe plastikowe uchwyty rur winidurowych, bezhalogenowe materiały pomocnicze 400.000	m m	 400.000	
				RAZEM	400.000
33	KNNR 5 d.3 0103-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podło- żu innym niż beton Rura instalacyjna peszel fi 20mm, odporność UV kołki rozporowe plastikowe uchwyty rur winidurowych, bezhalogenowe materiały pomocnicze 30.000	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
34	KNNR 5 d.3 0114-04 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur Przepust kompletny fajkowy wraz z uszczelnieniem śr. 75mm ma- teriały pomocnicze 2.000	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNNR-W 5-08 d.3 0114-05 analogia	Montaż kanałów elektroinstalacyjnych mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym Kanał do wy- lewki podłogowej 2-komorowy 190x28mm stal, l=2m Łącznik podstawy 190X28mm stal do kanałów podłogo- wych łącz- nik końcowy 190X28mm stal do kanałów pod- łogowych kołki rozporowe plasti- kowe materiały pomocni- cze 3.000	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNNR 5 d.3 1105-10 analogia	Wykonanie łuku o szerokości do 190 mm Narożnik pio- nowy 2-komorowy 190X28mm stal do kanałów podłogo- wych materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 4-01 d.3 0311-01 analogia	Uszczelnienie przejść pożarowych - masa ogniochronna EI120 Zaprawa ogniochronna EI120 Piasek woda mate- riały pomocnicze 50.000	m³ m³	 50.000	
				RAZEM	50.000
4		45317000-2 INSTALACJE WYRÓWNAWCZE			
38	KNNR 5 d.4 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mo- cowane na wsporni- kach ściennych Bednarka stalowa ocynkowana 25x4 wsporniki ścienne bed- narki śruby sta- łowe z nakrętkami i podkładkami materiały pomocnicze spa- warka 42.000	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
39	KNNR 5 d.4 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mo- cowane na wsporni- kach ściennych szyna GSU/LSU - bednarka ocynkowana 25x4 z otworami pod podłączenie zacisków' śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami ma- teriały pomocnicze 3.000	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
40	KNNR 5 d.4 0206-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 35 mm² układane n.t. na pod- łożu innym niż betonowe Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 35 mm², kla- syfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe uchwyty kab- łowe uniwersalne materiały pomocnicze 25.000	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
41	KNNR 5 d.4 0206-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane n.t. na pod- łożu innym niż betonowe Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 25 mm², kla- syfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe uchwyty kab- łowe uniwersalne materiały pomocnicze 54.000	m m	 54.000	
				RAZEM	54.000
42	KNNR 5 d.4 0206-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane n.t. na pod- łożu innym niż betonowe Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 16 mm², kla- syfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe uchwyty kab- łowe uniwersalne materiały pomocnicze 78.000	m m	 78.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	78.000
43	KNNR 5 d.4 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 10 mm2, klasa syfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe uchwyty kablowe uniwersalne materiały pomocnicze 88.000	m m	88.000	
				RAZEM	88.000
44	KNNR 5 d.4 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 6 mm2, klasyfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe uchwyty kablowe uniwersalne materiały pomocnicze 354.000	m m	354.000	
				RAZEM	354.000
45	KNNR 5 d.4 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 4 mm2, klasyfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe uchwyty kablowe uniwersalne materiały pomocnicze 502.000	m m	502.000	
				RAZEM	502.000
46	KNNR 4-03 d.4 0901-04	Podłączenie przewodów pojedynczych 4-35 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 740.000	pod- łącz. pod- łącz.	740.000	
				RAZEM	740.000
47	KNNR 5 d.4 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 5 d.4 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 20.000	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
5		45311100-1 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE, OKABLOWANIE ZASILAJĄCE			
49	KNNR 5 d.5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel N2XH- J 0,6/1kV 1x35 mm2 wazelina techniczna Opaska kablowa - ociechowana materiały pomocnicze Samochód dostawczy do 0,90 t 80.000	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
50	KNNR 5 d.5 1204-02 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 Końcówka kablowa miedziana, cynowa- na 35 mm2 materiały pomocnicze 10.000	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
51	KNNR 5 d.5 1203-05 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 35 mm2 pod zaciski lub bolce 10.000	szt.żył szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
52	KNNR 5 d.5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel N2XH- J 0,6/1kV / Przewód HDHp-J 0,45/0,75 kV 5x6 mm2 wazelina techniczna Opaska kablowa - ociechowana materiały pomocnicze Samochód dostawczy do 0,90 t 94.000	m m	94.000	
				RAZEM	94.000
53	KNNR 5 d.5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód HDHp-J 0,45/0,75 kV 5x2,5 mm2 wazelina techniczna Opaska kablowa - ociechowana materiały pomocnicze Samochód dostawczy do 0,90 t 78.000	m m	78.000	
				RAZEM	78.000
54	KNNR 5 d.5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód HDHp-J 0,45/0,75 kV 3x2,5 mm2 wazelina techniczna Opaska kablowa - ociechowana materiały pomocnicze Samochód dostawczy do 0,90 t 2164.000	m m	2164.000	
				RAZEM	2164.000
55	KNNR 5 d.5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód HDHp-J 0,45/0,75 kV 5x1,5 mm2 wazelina techniczna Opaska kablowa - ociechowana materiały pomocnicze Samochód dostawczy do 0,90 t 234.000	m m	234.000	
				RAZEM	234.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNNR 5 d.5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód HDHp-J 0,45/0,75 kV 3x1,5 mm2 wazelina techniczna Opaska kablowa - ocechowana materiały pomocnicze Samochód dostawczy do 0,90 t 3200.000	m m	 3200.000	
				RAZEM	3200.000
57	KNNR 5 d.5 1204-01 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 końcówki kablowe do zaprasowania Cu 1, 5-8mm materiały pomocnicze 2665.000	szt. szt.	 2665.000	
				RAZEM	2665.000
58	KNNR 4-03 d.5 0901-10	Podłączenie przewodów kabelkowych do 6 mm2 w polwole polwinowej pod zaciski lub śruby 2665.000	pod- łącz. pod- łącz.	 2665.000	
				RAZEM	2665.000
59	KNNR 5 d.5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 5.000	odc. odc.	 5.000	
				RAZEM	5.000
60	KNNR 5 d.5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 67.000	odc. odc.	 67.000	
				RAZEM	67.000
6		45317000-2 INSTALACJE UZIEMIĄJĄCE			
61	KNNR 5 d.6 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) Bednarka stalowa ocynkowana 40x5 materiały pomocnicze spawarka 212.000	m m	 212.000	
				RAZEM	212.000
62	KNNR 5 d.6 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie spawarka 11.000	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
63	ZKNR C-2 d.6 0807-05 analiza indywidualna	Zabezpieczenie antykorozyjne drobnych elementów - ZABEZPIECZENIE POŁĄCZEŃ SPAWANYCH/SKRĘCANYCH mineralna powłoka ochronna przed korozją materiały pomocnicze 11.000	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
64	KNNR 5 d.6 0614-03	Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na betonie Rura osłonowa karbowana średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm materiały pomocnicze 30.000	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
65	KNNR 5 d.6 0303-08	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 2 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2 Puszka do złącza kontrolnego IP40 IK10 materiały pomocnicze 12.000	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
66	KNNR 5 d.6 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik złącza kontrolne - uchwyt łączeniowy płaskownik-pręt materiały pomocnicze 12.000	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
67	KNNR 5 d.6 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 12.000	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
68	KNNR 13-26 d.6 0406-06 analiza indywidualna	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm - MALOWANIE WYPUSTÓW Z BEDNARKI farba do stali materiały pomocnicze 17.000	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
7		45311200-2 MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH KOŃCOWYCH			
69	KNNR 5 d.7 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze 309.000	szt. szt.	 309.000	
				RAZEM	309.000
70	KNNR 5 d.7 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka p/t fi 60 do osprzętu materiały pomocnicze 197.000	szt. szt.	 197.000	
				RAZEM	197.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNNR 5 d.7 0302-06 analogia	Puszki instalacyjne o śr.do 80 mm o 4 wylotach Puszka okrągła uniwers. fi 80, z pokrywą, rozgałęźna materiały pomocnicze 108.000	szt. szt.	 108.000	
				RAZEM	108.000
72	KNR 4-03 d.7 0905-02 analogia	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z za- dławianiem przewodów (4 odgałęzienia) 108.000	kpl. kpl.	 108.000	
				RAZEM	108.000
73	KNR-W 5-08 d.7 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej łącznik uniwersalny (z samozaciskami), Ramka 1-krot- na, Komplet uszczelniający materiały pomocnicze 13.000	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
74	KNR-W 5-08 d.7 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej łącznik 2-grupowy (świecznikowy), (z samozaciskami), Ramka 1-krotna, Komplet uszczelniający materiały po- mocnicze 15.000	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
75	KNR-W 5-08 d.7 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych w puszcze instalacyjnej Ściemniacz obro- towy systemu DALI materiały pomocnicze 7.000	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
76	KNR-W 5-08 d.7 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych pod- tynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych podwójnych Gniazdo pojedyn- cze komplet- ne z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.) IP20 materiały pomocnicze 40.000	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
77	KNR-W 5-08 d.7 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych pod- tynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych podwójnych Gniazdo podwój- ne kompletne z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.) IP20 materiały pomocnicze 57.000	szt. szt.	 57.000	
				RAZEM	57.000
78	KNR-W 5-08 d.7 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych pod- tynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych podwójnych Gniazdo pojedyn- cze komplet- ne z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.) IP44 materiały pomocnicze 32.000	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
79	KNR-W 5-08 d.7 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych na- tynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 Gniazdo podwójne komplet- ne z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.) IP44 natyn- kowe materiały pomocnicze 4.000	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
80	KNR-W 5-08 d.7 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych pod- tynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 Gniazdo pojedyncze kompletne z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.) IP20 do syst. ramko- wych ma- teriały pomocnicze 4.000	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
81	KNR-W 5-08 d.7 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych pod- tynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 Gniazdo pojedyncze kompletne z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.) IP20 DATA do syst. ramko- wych materiały pomocnicze 33.000	szt. szt.	 33.000	
				RAZEM	33.000
82	KNR-W 5-08 d.7 0310-01 analogia	Montaż kluczy do gniazd DATA na wtyczkach Klucz do kodowanych gniazd elektrycznych DATA, czerwony, z taśmą samoprzylepną materiały pomocnicze 33.000	szt. szt.	 33.000	
				RAZEM	33.000
83	KNR AT-21 d.7 0108-02 analogia	Montaż kaset blatowych na gniazda kaseta blatowa na min. 6 gniazd materiały pomocnicze 3.000	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
84	KNR AT-21 d.7 0107-01 analogia	Uzbrajanie kaset - montaż puszek 2-krotnych Puszka montażowa 2-krotna 45x45mm PC-ABS czarny do pu- szek podłogowych materiały pomocnicze 3.000	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNR AT-21 d.7 0107-01 analogia	Uzbrajanie kaset - montaż puszek 4-krotnych Puszka montażowa 4-krotna 45x45mm PC-ABS czarny do pu- szek podłogowych' materiały pomocnicze	szt.		
		3.000	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
86	KNR AT-21 d.7 0107-01 analogia	Uzbrajanie kaset - montaż gniazd Gniazdo 2P+Z 33° 2- krotne 45x45mm bez- halogenowe czerwone do puszek materiały pomocnicze	szt.		
		9.000	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
87	KNR-W 5-08 d.7 0502-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przy- kręcane na cegle mo- cowane na kołkach wstrzeliwanych (ilość mocowań 4) kołki rozporowe plasti- kowe materiały pomocnicze	kpl.		
		240.000	kpl.	240.000	
				RAZEM	240.000
88	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa podstawo- wa nr 1 - OPRAWA LED IP44, BARWA 4000K (1902 lm; 18.0 W) materiały pomocnicze	kpl.		
		16.000	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
89	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa podstawo- wa nr 2 - OPRAWA LED IP44, BARWA 4000K (2647 lm; 25.0 W) materiały pomocnicze	kpl.		
		5.000	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
90	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa podstawo- wa nr 3 - OPRAWA LED IP44, BARWA 4000K (4260 lm; 38.0 W) materiały pomocnicze	kpl.		
		9.000	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
91	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa podstawo- wa nr 4 - OPRAWA LED IP20, BARWA 4000K, 400X400 (2509 lm; 19.0 W) materiały pomocnicze	kpl.		
		9.000	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
92	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa podstawo- wa nr 5 - OPRAWA LED IP20, BARWA 4000K, 1200X300 (3823 lm; 28.0 W) materiały pomocni- cze	kpl.		
		25.000	kpl.	25.000	
				RAZEM	25.000
93	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa podstawo- wa nr 6 - OPRAWA LED IP20, BARWA 4000K, 600X600 (3823 lm; 28.0 W) materiały pomocnicze	kpl.		
		68.000	kpl.	68.000	
				RAZEM	68.000
94	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa podstawo- wa nr 7 - OPRAWA LED IP20, BARWA 4000K, 600X600 (6668 lm; 49.0 W) materiały pomocnicze	kpl.		
		13.000	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
95	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa podstawo- wa nr 8 - OPRAWA LED IP44, BARWA 4000K, L- 575MM (927 lm; 9.0 W) materiały pomocnicze	kpl.		
		12.000	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
96	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa podstawo- wa nr 9 - OPRAWA LED IP66, BARWA 4000K, L-1500 (6004 lm; 34.0 W) materiały pomocnicze	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa podstawo- wa nr 10 - OPRAWA LED IP66, BARWA 4000K, L-1200 (4740 lm; 28.0 W) materiały pomocnicze	kpl.		
		2.000	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
98	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa podstawo- wa nr 11 - OPRAWA LED IP44, BARWA 4000K, 600X600 (3725 lm; 28.0 W) materiały pomocnicze	kpl.		
		11.000	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
99	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa podstawo- wa nr 12 - OPRAWA 2X GU10 IP54, BARWA 4000K, UP OR DOWN (531 lm; 17.0 W) materiały po- mocnicze	kpl.		
		15.000	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa podstawowa nr 13 - OPRAWA LED IP65, BARWA 4000K, UP OR DOWN (1081 lm; 12.0 W) materiały pomocnicze 6.000	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
101	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa awaryjna nr 1 - OPRAWA AW. LED, OPTYKA KORYTARZOWA, t= 1h, AUTOTEST (180 lm; 1 W) materiały pomocnicze 13.000	kpl. kpl.	 13.000	
				RAZEM	13.000
102	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa awaryjna nr 2 - OPRAWA AW. LED, OPTYKA KORYTARZOWA, t= 1h, AUTOTEST (390 lm; 9 W) materiały pomocnicze 10.000	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
103	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa awaryjna nr 3 - OPRAWA AW. LED, OPTYKA DO PRZ. OTWAR- TEJ, t=1h, AUTOTEST (387 lm; 3 W) materiały pomocnicze 6.000	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
104	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa awaryjna nr 4 - OPRAWA AW. LED, t=1h, AUTOTEST, JEDNOSTRONNA, PIKTOGRAM (1 W) materiały pomocnicze 13.000	kpl. kpl.	 13.000	
				RAZEM	13.000
105	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa awaryjna nr 5 - OPRAWA AW. LED, t=1h, AUTOTEST, DWUSTRONNA, PIKTOGRAM (1 W) materiały pomocnicze 1.000	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNNR 5 d.7 0502-04 analogia	Montaż opraw oświetleniowych LED Oprawa awaryjna nr 6 - OPRAWA AW. LED, t=1h, AUTOTEST, ZEWNĘTRZNA Z GRZAŁKĄ, IP65 (319 lm; 3 W) materiały pomocnicze 5.000	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
107	KNNR 5 d.7 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Gniazdo siłowe stałe 16/5 z rozłącznikiem 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 5 d.7 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Czujnik ruchu i obecności natynkowy 360st. materiały pomocnicze 15.000	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
109	KNNR 5 d.7 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Czujnik ruchu i obecności natynkowy 180st. materiały pomocnicze 11.000	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
110	KNNR 5 d.7 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 67.000	pomiar pomiar	 67.000	
				RAZEM	67.000
111	KNNR 5 d.7 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5.000	pomiar pomiar	 5.000	
				RAZEM	5.000
112	KNNR 5 d.7 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1.000	prób. prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNNR 5 d.7 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 174.000	prób. prób.	 174.000	
				RAZEM	174.000
114	KNNR-W 9 d.7 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym 500.000	punkt punkt	 500.000	
				RAZEM	500.000
115	KNNR-W 9 d.7 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym - POMIARY OŚW. AWARYJNE- GO 300.000	punkt punkt	 300.000	
				RAZEM	300.000
8		45311000-0 INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116	KNNR 5 d.8 1104-02 analogia	Elementy konstrukcyjne - ułożenie na podłożu Konstruk- cje wsporcze modu- łów fotowoltaicznych - profil stalowy - prefabrykat - komplet dla 1 modułu mate- riały pomocni- cze - w pozycji należy także uwzględnić ewentualne wzmocnienie konstrukcji pod zamontowanymi panelami 23.000	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
117	KNR AT-13 d.8 0108-05	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 2 kg montowa- ne na dachu Wspornik dystan- sowy pochylły dla korytek kablowych klejony materiały pomocnicze 36.000	szt. szt.	 36.000	
				RAZEM	36.000
118	KNNR 5 d.8 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do goto- wych otworów Korytko perforowane szer. 50mm h= 50mm, ocynk śruby stalowe z nakrętkami i pod- kładkami materiały pomocnicze 36.000	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
119	KNNR 5 d.8 1105-09	Pokrywy o szerokości do 50 mm przykręcane Pokrywa do korytka szer. 50mm, ocynk ogniowy materiały po- mocnicze 36.000	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
120	KNNR 5 d.8 0303-08	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 4 wylotach dla przewo- dów o przekroju do 16 mm ² Puszka hermetyczna pusta czarna IP67 odporna na UV Listwa zaciskowa (korpus: polietylen PE) 16mm materiały po- mocnicze 11.000	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
121	KNNR 5 d.8 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA " RPVDC" kompletna' materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNNR 5 d.8 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA " RPVAC" kompletna' materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNP D13 d.8 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskie- go napięcia do 5 pól 2.000	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
124	d.8 analiza indy- widualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu, znakowanie rozdzielnic 1.000	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNNR 5 d.8 0406-05 analogia	Urządzenia elektryczne o masie do 30 kg PANEL INS- TALACJI FOTOWOL- TAICZNEJ 475W STC ZGODNY ZE SPECYFIKACJĄ W PROJEKCIE mate- riały pomocni- cze 23.000	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
126	KNNR 5 d.8 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Optymalizator mocy do panela PV ma- teriały pomocnicze 23.000	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
127	KNNR 5 d.8 0406-06 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg INWERTER O MOCY DO 10 kW, KOM- PLET Z URUCHOMIENIEM ZGODNY ZE SPECYFIKACJĄ W PROJEKCIE materia- ły pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNNR 5 d.8 0715-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, bu- dowlach lub na estaka- dach z mocowaniem Przewód systemu PV 1x4m2 600/1000V DO SYSTE- MÓW FOTO- WOLTAICZNYCH wazelina techniczna Opaska kablowa - oce- chowana materiały pomocnicze 212.000	m m	 212.000	
				RAZEM	212.000
129	KNNR 5 d.8 1204-01 analogia	Montaż końcówek kablowych - konektory DC Wtyk PV - konektor DC IP67' materiały pomocnicze 46.000	szt. szt.	 46.000	
				RAZEM	46.000
130	KNNR 5 d.8 1301-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektryczne- go prądu stałego 2.000	pomiar pomiar	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131	KNR 13-21 d.8 0608-05 analogia	Badanie układów 3-fazowych - badanie inwerterów, roz- ruch, próby funkcyj- wania 1.000	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
132	d.8 kalk. własna	KONFIGURACJA WIZUALIZACJI, URUCHOMIENIE IN- STALACJI I FUNK- CJI SIECIOWYCH 1.000	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
9		INSTALACJA DETEKCJI GAZU			
133	KNR 5-08 d.9 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) Przewód HDHp-J 0,45/0, 75 kV 2x1,5 mm2 materiały pomocnicze 112.000	m m	 112.000	
				RAZEM	112.000
134	KNR 5-08 d.9 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) Przewód HDHp-J 0,45/0, 75 kV 3x1,5 mm2 materiały pomocnicze 4.000	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
135	KNR 5-08 d.9 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) Przewód HDHp-J 0,45/0, 75 kV 4x1,5 mm2 materiały pomocnicze 5.000	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
136	KNR 5-08 d.9 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs 2x2,5 mm2 E90 materia- ły po- mocnicze 7.000	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
137	KNR 5-08 d.9 1204-01 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 1,5 mm2 koń- cówki kablowe do zaprasowania Cu 1,5-8mm materiały pomocnicze 24.000	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
138	KNR 4-03 d.9 0901-09	Podłączenie przewodów kabelkowych do 1,5 mm2 w po- włoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 24.000	pod- łącz. pod- łącz.	 24.000	
				RAZEM	24.000
139	KNR AL-01 d.9 0101-01 analogia	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozo- rowych Moduł sterują- cy detekcji gazu, 2 wej. materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR AL-01 d.9 0112-04 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/40 W Zasilacz 12V, max 2,9A, SELV materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR AL-01 d.9 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego Akumulator bez- obsługowy 7Ah mate- riały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR AL-01 d.9 0401-06	Montaż detektorów gazów Detektor dwuprogowy, metan, sensor inteligentny, podwyższona selektywność, obud.AL., 10/30 %DGW materiały pomocnicze 2.000	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
143	KNR AL-01 d.9 0108-04 analogia	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego wew- nętrznego Syrena, 105dB + lampa LED czerwona, 12V, IP54, wyciszenie przełącz., materiały pomocni- cze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNR AL-01 d.9 0602-01 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru konwen- cjonalnych o 1 elemen- cie liniowym - linie detektorów 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR AL-01 d.9 0602-01 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru konwen- cjonalnych o 1 elemen- cie liniowym - linie syren 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR AL-01 d.9 0604-01 analogia	Praca próbna i testowanie systemu detekcji gazu 1.000	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147	KNR AL-01 d.9 0306-03	Szkolenie dla 4 pracowników (administratorów systemu)	szt		
		1.000	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10		45314000-1 INSTALACJE LAN			
10.1		45314000-1 MONTAŻ SZAF SERWEROWYCH			
148	KNR AT-14 d.10 0110-13 .1	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg Sza- fa wisząca 22U, 600/500/1040 szer./gt./wys mm. materiały pomocnicze	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR AT-14 d.10 0110-02 .1 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa uziemiająca (MATE- RIAL DOSTARCZONY Z SZAFĄ) materiały pomocnicze	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR AT-14 d.10 0110-06 .1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentyla- tor w suficie szafy Panel wentylacyjny szaf RACK z ter- mostatem 19", wentylatory 4szt materiały pomocnicze	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR AT-14 d.10 0110-04 .1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Listwa zasila- jąca 7 gniazd 19" materiały po- mocnicze	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNR AT-14 d.10 0110-07 .1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urzą- dzenie aktywne Prze- łącznik, 48 portów 1GE , 4x SFP+ (1G/10G) materiały pomocnicze	kpl.		
		6.000	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
153	KNR AT-14 d.10 0110-07 .1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urzą- dzenie aktywne Switch gigabitowy PoE 24-port + 4 SFP materiały pomocnicze	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNR AT-14 d.10 0108-01 .1 kalk. własna	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel kro- sowy modularny 48 port HD, kpl. bez wkładek, 1U materiały pomocnicze	szt.		
		2.000	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
155	KNR AT-14 d.10 0108-01 .1 kalk. własna	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel kro- sowy modularny 24 port HD, kpl. bez wkładek, 1U materiały pomocnicze	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR AT-14 d.10 0107-01 .1 kalk. własna	Montaż gniazd RJ45 w panelu Moduł keystone RJ45 beznarzędziowy FTP kat.6A materiały pomocnicze	szt.		
		120.000	szt.	120.000	
				RAZEM	120.000
157	KNR AT-14 d.10 0110-03 .1 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący Organiza- tor kabli 1U 19" z przepustem szczotkowym, 5 plastikowych uchwytów, czarny materia- лы pomocnicze	kpl.		
		4.000	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
158	KNR AT-14 d.10 0109-01 .1 analogia	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygo- towanych stelażach 19" Przełącznica światłowodowa te- leskopowa 24xSC simplex / 24xLC duplex 19" 1U z ak- cesoriami montażowymi (dławiki, opaski) materiały po- mocnicze	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNR AT-15 d.10 0110-02 .1 analogia	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy Adapter światłowodowy materia- лы pomocnicze	szt.		
		12.000	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
160	KNR AT-15 d.10 0110-03 .1 analogia	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - zaślepka otworu na adapter Zaślepka otworu panela FO materiały pomocnicze	szt.		
		12.000	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
161	KNR AT-15 d.10 0116-01 .1 analogia	Kasety światłowodowe w obudowach światłowodowych Kaseta (tacka) spawów światłowodowych z uchwytami na 12 spawów materiały pomocnicze	szt.		
		2.000	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
162	KNR AT-15 d.10 0105-01 .1 analogia	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych Osłonka spawu 45 mm materiały pomocnicze spawarka światłowodowa	szt.		
		12.000	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
163	KNR AT-14 d.10 0110-08 .1 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy Pigtail FO dł. 2 m materiały pomocnicze	kpl.		
		8.000	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
164	KNR AT-14 d.10 0110-08 .1 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Patch-cord U/FTP kat.6A LSOH 26AWG 0.5m materiały pomocnicze	kpl.		
		100.000	kpl.	100.000	
				RAZEM	100.000
165	KNR AT-14 d.10 0110-08 .1 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Patch-cord U/FTP kat.6A LSOH 26AWG 1.0m materiały pomocnicze	kpl.		
		85.000	kpl.	85.000	
				RAZEM	85.000
166	KNR AT-14 d.10 0110-08 .1 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Patch-cord U/FTP kat.6A LSOH 26AWG 2.0m materiały pomocnicze	kpl.		
		10.000	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
167	analiza indywidualna	Prace rozruchowe, porządkowe, programowanie urządzeń	kpl		
		1.000	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
10.2		45314300-4 INSTALACJE SIECI LOGICZNEJ			
168	KNR AT-15 d.10 0102-01 .2	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel miedziany Kabel U/FTP kat. 6A 500 MHz, 4 pary, 23AWG, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze	m kabla		
		3200.000	m kabla	3200.000	
				RAZEM	3200.000
169	KNR AT-14 d.10 0105-02 .2	Montaż złącza RJ45 na skrótkę 4-parowej ekranowanej złącze RJ45 uniwersalne materiały pomocnicze	szt.		
		72.000	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
170	KNNR 5 d.10 0301-02 .2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany - przygotowanie pod osprzęt p/t i n/t kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze	szt.		
		34.000	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
171	KNNR 5 d.10 0302-01 .2	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka p/t fi 60 do osprzętu materiały pomocnicze	szt.		
		34.000	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
172	KNR AT-15 d.10 0108-02 .2	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych Gniazdo podtynkowe dla 2 modułów RJ45 - stelaż materiały pomocnicze	szt.		
		22.000	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
173	KNR AT-15 d.10 0108-02 .2	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych Gniazdo podtynkowe dla 1 modułu RJ45 - stelaż materiały pomocnicze	szt.		
		12.000	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
174	KNR AT-15 d.10 0108-05 .2	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe Moduł keyston RJ45 beznarzędziowy FTP kat.6A materiały pomocnicze	szt.		
		56.000	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
175	KNR-W 5-08 d.10 0309-03 .2	Montaż do gotowego podłoża gniazd Plakietka gniazda 2xRJ45 materiały pomocnicze	szt.		
		22.000	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
176 d.10 .2	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd Plakietka gniazda 1xRJ45 materiały pomocnicze 12.000	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
177 d.10 .2	KNR-W 5-08 0314-05	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - puszka osprzętowa Gniazdo abonenckie 22,5x45mm 2xRJ45, do puszeki podłogowej/błatowej, z modułami kat. 6a materiały pomocnicze 6.000	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
178 d.10 .2	KNR AT-14 0107-05	Montaż w gnieździe abonenckim - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazd etykieta opisowa gniazda RJ45 materiały pomocnicze 40.000	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
179 d.10 .2	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami materiały pomocnicze przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego środków łączności bezprzewodowej 70.000	pomiar pomiar	 70.000	
				RAZEM	70.000
180 d.10 .2 analogia	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim Patch-cord U/FTP kat.6A LSOH 26AWG 1.0m materiały pomocnicze 12.000	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
181 d.10 .2 analogia	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim Patch-cord U/FTP kat.6A LSOH 26AWG 3.0m materiały pomocnicze 56.000	szt. szt.	 56.000	
				RAZEM	56.000
11	45312200-9 SYSTEM SSWIN				
182 d.11	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kabel HTKSH 4x2x0,8mm materiały pomocnicze 345.000	m m	 345.000	
				RAZEM	345.000
183 d.11	KNR 5-05 0203-04	Zarobienie, rozszywanie na łączówkach i włączenie kabli 4x2 żył Krotność = 2 9.000	końc.k abl. końc.k abl.	 9.000	
				RAZEM	9.000
184 d.11	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kabel HTKSH 3x2x0,8mm materiały pomocnicze 1144.000	m m	 1144.000	
				RAZEM	1144.000
185 d.11	KNR 5-05 0203-03	Zarobienie, rozszywanie na łączówkach i włączenie kabli 3x2 żył Krotność = 2 26.000	końc.k abl. końc.k abl.	 26.000	
				RAZEM	26.000
186 d.11	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kabel HTKSH 2x2x0,8mm materiały pomocnicze 602.000	m m	 602.000	
				RAZEM	602.000
187 d.11	KNR 5-05 0203-02	Zarobienie, rozszywanie na łączówkach i włączenie kabli 2x2 żył Krotność = 2 14.000	końc.k abl. końc.k abl.	 14.000	
				RAZEM	14.000
188 d.11	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kabel HTKSH 1x2x0,8mm materiały pomocnicze 86.000	m m	 86.000	
				RAZEM	86.000
189 d.11	KNR 5-05 0203-01	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 1x2 Krotność = 2 5.000	końc.k abl. końc.k abl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
190 d.11	KNR AT-15 0117-01 analogia	Podłączenie kabla komunikacyjnego dedykowanego Kabel RJ/PIN5 dla SSWIN materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
191 d.11	KNR 5-08 0212-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w obudowach Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 1,5 mm ² , klasyfikacja CPR materiały pomocnicze 12.000	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
192 d.11	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - OBWODY ZASILANIA OBUDÓW 2.000	pomiar. pomiar.	 2.000	
				RAZEM	2.000
193 d.11	KNR-W 4-03 1202-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego prądu stałego 2.000	pomiar. pomiar.	 2.000	
				RAZEM	2.000
194 d.11	KNR AL-01 0114-03 analogia	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE Obudowa metalowa z transformatorem 230 V/20 V AC, 75 VA dla centrali SSWIN materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
195 d.11	KNR AL-01 0114-03 analogia	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE Obudowa metalowa na ekspandery SSWIN materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
196 d.11	KNR AL-01 0102-05 analogia	Montaż modułowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 256 wejść i wyjść materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
197 d.11	KNR AL-01 0106-03 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sieciowego typu LAN Moduł Ethernetowy centrali SSWIN materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
198 d.11	KNR AL-01 0106-04 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta modemu/zdalnej transmisji Moduł GSM centrali SSWIN materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.11	KNR AL-01 0103-02 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii Ekspander 8 wejść (GRADE 3) materiały pomocnicze 2.000	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
200 d.11	KNR AL-01 0103-02 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii Ekspander 8 wejść + 8 wyjść (bez zasilacza; GRADE 3) materiały pomocnicze 2.000	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
201 d.11	KNR AL-01 0112-06 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W Zasilacz buforowy, impulsowy 12 V DC / 6 A do ekspanderów materiały pomocnicze 2.000	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
202 d.11	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego Akumulator bezobsługowy 12Ah 2.000	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
203 d.11	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego Akumulator bezobsługowy 17Ah 2.000	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
204 d.11	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD Manipulator LCD SSWIN materiały pomocnicze 4.000	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
205 d.11	KNR AL-01 0114-01	Montaż obudowy Obudowa metalowa manipulatora LCD materiały pomocnicze 4.000	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
206 d.11	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD Klawiatura strefowa SSWIN materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
207 d.11	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- dualna Czujka ruchu dualna, zgod- ność z grade 3 mate- riały pomocnicze 21.000	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
208 d.11	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego wew- nętrznego Sygnalizator wewnętrzny akustyczno - optycz- ny SSWIN, zgodność z grade 3 materiały po- mocnicze 3.000	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
209 d.11	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnątrz- nego z zasilaniem awaryjnym Sygnalizator akustyczno - optyczny SSWIN z własnym zasilaniem awaryjnym bate- ryjnym materiały pomocnicze 2.000	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
210 d.11	KNR AL-01 0203-01 analogia	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa przykręcana Kontaktron z zaciskami- przyłączami śrubowymi, NC, kontakt otwarcia, obudowa plastikowa biała, zgodność z grade 3 materiały pomocnicze 14.000	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
211 d.11	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego syste- mami alarmowymi oprogramowanie systemu SSWiN - aplikacja do programowania oraz serwiso- wania centrali 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.11	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania do pro- gramowania i serwi- sowania centrali 1.000	instr. instr.	 1.000	
				RAZEM	1.000
213 d.11	KNR AL-01 0703-02	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramo- wania systemowego i zarządzającego z tytułu złożonoś- ci logicznej budowy programu 1.000	wariant wariant	 1.000	
				RAZEM	1.000
214 d.11	kalk. własna	Uruchomienie systemu, programowanie, integracja z systemem domofonowym, wykonanie wizualizacji syste- mu w systemie nadzorczym in- westora. 1.000	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
215 d.11	KNR AL-01 0604-05	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych 1.000	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
216 d.11	KNR AL-01 0306-03	Szkolenie dla 4 pracowników (administratorów systemu) 1.000	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
12	45312200-9 INSTALACJE CCTV				
217 d.12	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odci- nek poziomy, kabel miedziany Kabel U/FTP kat. 6A 500 MHz, 4 pary, 23AWG, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały pomocnicze 1265.000	m m	 1265.000	
				RAZEM	1265.000
218 d.12	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrótcie 4-parowej ekranowanej U/FTP złącze RJ45 uniwersalne materiały pomocnicze 46.000	szt. szt.	 46.000	
				RAZEM	46.000
219 d.12	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odci- nek poziomy, doda- tek za wciąganie na całej długości w peszlu materiały pomocnicze 1200.000	m m	 1200.000	
				RAZEM	1200.000
220 d.12	KNR AT-14 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrótcie 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZNAKOWANIE KOŃCA KABLA materiały po- mocnicze 23.000	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
221 d.12	KNR AT-14 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrótcie 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZAKOŃCZENIE PRZY KAMERZE materiały po- mocni- cze 23.000	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
222 d.12	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami materiały pomocnicze przyrząd pomiaro- wy okablowania strukturalnego środek łącznoś- ci bez- przewodowej 23.000	pomiar pomiar	 23.000	
				RAZEM	23.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
223	KNR AL-01 d.12 0502-07 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - cyfro- wa krosownica wizyjna do 32 wejść video Rejestrator sieciowy 32 kamery IP materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
224	KNR AL-01 d.12 0503-04 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urzą- dzenie do cyfrowego zapisu obrazu Dysk serwerowy CCTV 6 TB, 3.5", SATA III materiały pomocni- cze 3.000	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
225	KNR AT-14 d.12 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urzą- dzenie aktywne - MON- TAŻ SWITCHA W SZAFIE RACK Switch gigabitowy PoE 24-port + 4 SFP ma- teriały po- mocnicze 1.000	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
226	KNR AT-14 d.12 0108-01 kalk. własna	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel kro- sowy modułarny 24 port HD, kpl. bez wkładek, 1U materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
227	KNR AT-14 d.12 0107-01 kalk. własna	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub pane- lu Moduł keystone RJ45 beznarzędziowy FTP kat.6A materiały pomocnicze 24.000	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
228	KNR AL-01 d.12 0701-01	Montaż zestawu PC - stacji podglądu Stacja robocza systemu CCTV typu PC, komplet wg projektu materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
229	kalk. własna	Montaż monitora w stacji podglądu MONITOR 31,5 HDMI/VGA/BNC/DVI, 1920 x 1080, 8 ms, 1000:1, 300 cd/m2, 24/7 KABEL HDMI 5M, v2.0, 4K, 60HZ 2.000	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
230	KNR AL-01 d.12 0501-03	Uruchomienie i próby funkcjonowania elementów syste- mu telewizji użytkowej - stacja robocza 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
231	KNR AL-01 d.12 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna ko- pułkowa Kamera wewnętrzna kopuł- kowa IP, 2560 x 1920, 2,8..12 mm, IR 30m, PoE, 12V DC Puszka połączeniowa kolor - biały, materiał - alumi- nium materiały pomocnicze 16.000	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
232	KNR AL-01 d.12 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna bul- let Kamera zewnętrzna cylindryczna IP, 5 MP, 2,8..12mm moto-zoom, IR30m, audio, I/O, IP67, IK10 Puszka montażowa/połączeniowa do kamer cylindrycz- nych IP materiały pomocnicze 7.000	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
233	KNR AL-01 d.12 0505-01	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów syste- mu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową 23.000	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
234	KNR AT-15 d.12 0120-05	Element zabezpieczający linie Ethernet Miniaturowy ogranicznik przepięć do ochrony sieci 1xLAN, PoE ma- teriały pomocnicze 7.000	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
235	KNR AL-01 d.12 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urzą- dzenie do cyfrowego zapisu obrazu Karta pamięci do ka- mer IP, 32 GB materiały pomocnicze 23.000	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
236	KNR AT-14 d.12 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia - kabel krosowy przy kamerze Patch-cord U/FTP kat.6A LSOH 26AWG 0.1m materiały pomocnicze 7.000	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
237	KNR AT-14 d.12 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Patch-cord U/FTP kat.6A LSOH 26AWG 0.5m materiały pomocni- cze 24.000	kpl. kpl.	 24.000	
				RAZEM	24.000
238	KNR AT-14 d.12 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Patch-cord U/FTP kat.6A LSOH 26AWG 1.0m materiały pomocni- cze 2.000	kpl. kpl.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
239 d.12	KNR AL-01 0501-01	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użyt- kowej IP - kamera TVU wewnętrzna 16.000	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
240 d.12	KNR AL-01 0501-02	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użyt- kowej IP - kamera TVU zewnętrzna 7.000	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
241 d.12	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji IP 23.000	linia linia	23.000	
				RAZEM	23.000
242 d.12	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarzą- dzającego i nadzorują- cego 1.000	instr. instr.	1.000	
				RAZEM	1.000
243 d.12	kalk. własna	Wykonanie wizualizacji systemu w systemie nadzor- czym, koszty zakupu oprogramowania 1.000	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
244 d.12	KNR AL-01 0306-03	Szkolenie dla 4 pracowników (administratorów systemu) 1.000	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
13	45314000-1 INSTALACJA RTV-SAT				
245 d.13	KNNR 5 0114-04 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur Przepust kompletny fajkowy wraz z uszczelnieniem śr. 75mm ma- teriały pomocnicze 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.13	KNNR 5 0105-06 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane w ciągach wie- lokrotnych w konsol- kach osadzonych na konstrukcji me- talowej Rura instalacyjna peszel fi 28mm, odporność UV uchwyty rur winidurkowych, bezhalogenowe materiały po- mocni- cze 18.000	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
247 d.13	KNR 5-08 0207-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) Przewód koncentryczny typu RG-6 PE żelowany klasa A 75 Om, klasyfi- kacja CPR materiały pomocnicze 36.000	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
248 d.13	KNR 5-08 0207-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) Przewód koncentryczny typu RG-6 klasa A 75 Om, CPR: B2ca s1b d1 a1 mate- riały pomocnicze 98.000	m m	98.000	
				RAZEM	98.000
249 d.13	KNR 5-06 0706-01 analogia	Zarabianie i podłączanie kabli do gniazd radiowych Wtyk F nakręcany na prze- wód koncentryczny materiały po- mocnicze 36.000	końc. końc.	36.000	
				RAZEM	36.000
250 d.13	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej Obudowa IP65 dla odgromników RTV-SAT Ogranicz- nik przepięć (odgromnik) PolyPhaser min. zakres: 146 - 465 MHz - 12 szt. ma- teriały pomocni- cze 1.000	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
251 d.13	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w obudowach - wyłącznik nadprądowy 1-biegu- nowy Wyłącznik nadprądowy 1P C 6A w szafce RTVS materiały pomocnicze 1.000	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
252 d.13	KNR AL-01 0112-05	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W Zasilacz 12VDC 4A w szafce RTVS mate- riały pomocnicze 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.13	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne Multis- witch 5-wejściowy, 8- wyjściowy z aktywną naziemną - bez zasilacza materiały pomocnicze 1.000	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
254 d.13	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne Wzmac- niacz wielozakresowy TV-SAT materiały pomocnicze 1.000	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
255 d.13	KNR 5-06 1208-02 analogia	Montaż konstrukcji wsporczych - 2 punkty mocowania - MONTAŻ MASZTU POD ANTENY RTV-SAT maszt an- tenowy rurowy H=2,5m, fi40mm, gr. ścian- ki min. 2mm, z podstawą przykręcaną/przypawaną do konstrukcji da- chu' materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
256 d.13	KNR 5-06 1402-01 analogia	Montaż anten stacjonarnych o masie 5 kg na przygoto- wanej konstrukcji Ante- na telewizyjna DVB-T UHF mate- riału pomocnicze samochód skrzyniowy do 5 t 1.000	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
257 d.13	KNR 5-06 1402-01 analogia	Montaż anten stacjonarnych o masie 5 kg na przygoto- wanej konstrukcji Ante- na radiowa materiały pomocnicze samochód skrzyniowy do 5 t 1.000	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
258 d.13	KNR 5-06 1402-01 analogia	Montaż anten stacjonarnych o masie 5 kg na przygoto- wanej konstrukcji Ante- na SAT offsetowa materiały po- mocnicze samochód skrzyniowy do 5 t 1.000	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
259 d.13	KNR 5-06 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny moco- wany przez przykręce- nie do kołków plastikowych osa- dzonych w podłożu ceglany kołki rozporo- we plastiko- we materiały pomocnicze 4.000	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
260 d.13	KNR 5-06 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka p/t fi 60 do osprzętu materiały pomocnicze 4.000	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
261 d.13	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych Gniazdo RTV - SAT końcowe p/t do systemów ramkowych mate- riału pomocnicze 4.000	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
262 d.13	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza li- nia materiały pomoc- nicze przyrząd pomiarowy okabło- wania koncentrycznego środek łączności beprzewodo- wej 4.000	pomiar pomiar	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
263 d.13	KNR AL-01 0306-03	Szkolenie dla 4 pracowników (administratorów systemu) 1.000	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
264 d.13	analiza indy- widualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu 1.000	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
14	45312200-9 INSTALACJE WIDEODOMOFONOWE				
265 d.14	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 Kabel HTKSHekw 1x2x0.8mm materiały pomocni- cze 304.000	m m	 304.000	 304.000
				RAZEM	304.000
266 d.14	KNR 5-05 0203-01	Zarobienie i włączenie kabli o pojemności kabla 1x2 12.000	końc.k abl. końc.k abl.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
267 d.14	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - ka- bel miedziany Kabel U/ FTP kat. 6A 500 MHz, 4 pary, 23AWG, CPR: B2ca s1b d1 a1 materiały po- mocnicze 582.000	m kab- la m kab- la	 582.000	 582.000
				RAZEM	582.000
268 d.14	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odci- nek poziomy, doda- tek za wciąganie w peszlu materiały pomocnicze 500.000	m m	 500.000	 500.000
				RAZEM	500.000
269 d.14	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej U/FTP złącze RJ45 uniwersalne materiały pomocnicze 24.000	szt. szt.	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
270 d.14	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych materiały pomocnicze przyrząd po- miarowy okablowania struktural- nego środek łączności bezprzewodowej 12.000	pomiar pomiar	 12.000	 12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
271 d.14	KNR 5-08 0401-22 analogia	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wy- wiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mo- cujących śruby stalowe z nakrętkami i pod- kładkami 5.000	aparat aparat	5.000	
				RAZEM	5.000
272 d.14	KNNR 5 0409-02 analogia	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyżywo- wej (domofonu) Bramo- fon IP z kamerą i puszką monta- żową materiały pomocnicze 5.000	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
273 d.14	KNR 5-08 0401-07 analogia	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - ku- cie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w pod- łożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocu- jących kołki rozporowe plastikowe wkręty 7.000	aparat aparat	7.000	
				RAZEM	7.000
274 d.14	KNNR 5 0409-02 analogia	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyżywo- wej (domofonu) Stacja wewnętrzna wideo 7" z funkcją głośnomówienia materiały pomocnicze 7.000	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
275 d.14	KNR AL-01 0112-05 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W zasilacz impulsowy 80W 12VDC dla insta- lacji wideodomofonowej materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
276 d.14	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących Elektrozaczep rewersyj- ny z diodą zwrotną materiały po- mocnicze 5.000	szt szt	5.000	
				RAZEM	5.000
277 d.14	KNR-W 4-03 1202-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektryczne- go prądu stałego 1.000	pomiar. pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
278 d.14	KNR AL-01 0702-06 analogia	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarzą- dzającego i nadzorują- cego system wideodomofonowy 1.000	instr. instr.	1.000	
				RAZEM	1.000
279 d.14	KNR AL-01 0306-03 analogia	Uruchomienie systemu wideodomofonowego do 8 ele- mentów 1.000	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
280 d.14	KNR AL-01 0306-04 analogia	Uruchomienie systemu wideodomofonowego - za każdy dodatkowy element powyżej 8 4.000	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
281 d.14	KNR AL-01 0307-01 analogia	Praca próbna systemu wideodomofonowego - próby po- montażowe stacji ze- wnętrnej 5.000	szt szt	5.000	
				RAZEM	5.000
282 d.14	KNR AL-01 0307-03 analogia	Praca próbna systemu wideodomofonowego - próby po- montażowe panelu odbiorczego 7.000	szt szt	7.000	
				RAZEM	7.000
283 d.14	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu wideodomofonowego - próby po- montażowe elektro- mechanicznych elementów blokują- cych - elektrozaczepy 5.000	szt szt	5.000	
				RAZEM	5.000
284 d.14	KNR AL-01 0306-03	Szkolenie dla 4 pracowników (administratorów systemu) 1.000	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
15		32417000-9 INSTALACJE NAGŁOŚNIENIOWE			
285 d.15	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewody głośnikowe PGY-p 2x1,5 mm2 mate- riały po- mocnicze 232.000	m m	232.000	
				RAZEM	232.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
286 d.15	KNR 5-08 0207-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) - montaż wewn. szaf Prze- wód mikrofonowy 2x0,5 materiały pomocni- cze 32.000	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
287 d.15	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 1,5 mm2 koń- cówki kablowe do zaprasowania Cu 0,5-4mm materiały pomocnicze 80.000	szt. szt.	 80.000	
				RAZEM	80.000
288 d.15	KNR 4-03 0901-09	Podłączenie przewodów kabelkowych do 1,5 mm2 w po- włoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 80.000	pod- łącz. pod- łącz.	 80.000	
				RAZEM	80.000
289 d.15	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących Szafa RACK 15U stojąca 600x600 - system nagłośnieniowy materiały pomocnicze 4.000	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
290 d.15	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia - urządzenie aktywne WZMAC- NIACZ MIKSUJĄCY 60 W, 4 wej. mik/lin materiały po- mocnicze 4.000	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
291 d.15	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia - urządzenie aktywne Źródło tła muzycznego SD/USB/ Tuner materiały pomocnicze 4.000	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
292 d.15	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia - urządzenie aktywne Odbiornik mikrofonu bezprzewodo- wego Uchwyt Rack z adapterem antenowym - system nagłośnieniowy materia- ły pomocni- cze 4.000	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
293 d.15	KNR 5-06 0301-01 analogia	Instalowanie mikrofonów przenośnych Ręczny mikrofon bezprzewodowy mate- riały pomocnicze 8.000	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
294 d.15	KNR 5-06 0804-09 analogia	Instalowanie głośnika wnętrzowego o mocy 15 W w obu- dowie zwykłej na sufi- cie betonowym Głośnik 4" 70/100V, biały 15W, pełnozakresowy materiały po- mocnicze 16.000	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
295 d.15	KNR 5-06 0501-01 analogia	Uruchomienie zespołów realizacji programów o 20 li- niach wej./wyj. - urucho- mienie i konfiguracja instalacji 4.000	zesp. zesp.	 4.000	
				RAZEM	4.000
16	45312000-7 INSTALACJE PRZYWOŁAWCZE				
296 d.16	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Kabel HTKSHekw 3x2x0,5mm materiały pomocnicze 20.000	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
297 d.16	KNNR 5 1203-08 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 22.000	szt.żył szt.żył	 22.000	
				RAZEM	22.000
298 d.16	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny moco- wany przez przykręce- nie do kołków plastikowych osa- dzonych w podłożu ceglanym kołki rozporo- we plastiko- we materiały pomocnicze 4.000	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
299 d.16	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe Puszka instalacyjna - 2- krotna p/t do systemu przyzywowego materiały pomocni- cze 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
300 d.16	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe Puszka instalacyjna - 1- krotna p/t do systemu przyzywowego materiały pomocni- cze 2.000	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
301 d.16	KNR 5-06 0403-06	Instalowanie transformatorów liniowych w puszcze p/t Transformator bezpie- czeństwa, 24V 12W - system przy- zywowy materiały pomocnicze 1.000	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
302 d.16	KNR 5-06 1611-03	Montaż lampki Sygnalizator systemu przyzywowego ma- teriały pomocnicze 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
303 d.16	KNR 5-06 1609-03	Montaż przycisku pociągowego Przycisk pociągowy - system przyzywowy ma- teriały pomocnicze 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
304 d.16	KNR 5-06 1609-03	Montaż kasownika Przycisk kasownika, z lampką - sys- tem przyzywowy mate- riały pomocnicze 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
305 d.16	KNR 5-06 1611-03	Montaż ramki 2-kr Ramka 2-krotna do systemu przyzy- wowego 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
306 d.16	KNR 5-06 1611-03	Montaż ramki 1-kr Ramka 1-krotna do systemu przyzy- wowego' 2.000	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
307 d.16	KNR 5-06 1614-01 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych - instalacja przywoławcza 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
308 d.16	KNR AL-01 0604-01 analogia	Praca próbna i testowanie systemu 1.000	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
309 d.16	analiza indy- widualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu 1.000	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000