

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE
45310000-3	INSTALACJE TELETECHNICZNE
45314320-0	Instalacja sieci strukturalnej LAN
32333000-6	Instalacja telewizji przemysłowej CCTV
45312200-9	System sygnalizacji włamania i napadu SSWiN
45312200-9	System dzwonek i zegara szkolnego
45312200-9	Systm przyzywowy
45312320-6	Instalacja telewizji użytkowej RTV
45312000-7	Instalacja radiowęzła
45312320-6	System AV
45214200-2	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa Powiatowego Zespołu Szkół Nr 4 im. J. Wejhera w Wejherowie o nowe skrzydło wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

ADRES INWESTYCJI: 84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 344, działka nr 17/10, 17/13

NAZWA INWESTORA: Powiatowy Zespół Szkół Nr 4 im. J. Wejhera w Wejherowie

ADRES INWESTORA: 84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 344

BRANŻE: INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

DATA OPRACOWANIA: grudzień 2023 r.

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
grudzień 2023 r.

Data zatwierdzenia

## Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE	1	349
1.1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE	1	54
1.1.1	Wykopy dla kabli. Rury osłonowe	1	5
1.1.2	Zasilanie obiektu ze złącza kablowego ZKR: ZKR>RPWP>RG	6	14
1.1.3	Zasilanie zespołu nr 6 ze złącza kablowego ZKR: ZKR>mufa	15	19
1.1.4	Zasilanie złącza kablowego ZK: ZK>ZKR	20	23
1.1.5	Zasilanie bramy zewnętrznej	24	28
1.1.6	Zasilanie ładowarek samochodów elektrycznych	29	33
1.1.7	Oświetlenie zewnętrzne	34	54
1.2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	55	253
1.2.1	Rozdzielnice i WLZ	55	182
1.2.2	Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V	183	234
1.2.3	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych	235	249
1.2.4	Pomiary	250	251
1.2.5	Prace uzupełniające	252	252
1.2.6	Instalacja fotowoltaiczna	253	253
1.3	INSTALACJE TELETECHNICZNE	254	349
1.3.1	Instalacja sieci strukturalnej LAN	254	269
1.3.2	Instalacja telewizji przemysłowej CCTV	270	279
1.3.3	System sygnalizacji włamania i napadu SSWiN	280	298
1.3.4	System dzwonek i zegara szkolnego	299	306
1.3.5	Systm przyzywowy	307	315
1.3.6	Instalacja telewizji użytkowej RTV	316	323
1.3.7	Instalacja radiowęzła	324	328
1.3.8	System AV	329	349

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1	45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE			
1.1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE			
1.1.1		Wykopy dla kabli. Rury osłonowe			
1 d.1.1.1	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m3		
		$(53 + 72 + 164 + 37 + 29 + 64) * 0,4 * 0,7$	m3	117,320	
				RAZEM	117,320
2 d.1.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		$53 + 72 + 164 + 37 + 29 + 64$	m	419,000	
				RAZEM	419,000
3 d.1.1.1	KNNR 5 0705-01	Rura osłonowa d=75	m		
		$24 + 5 + 2$	m	31,000	
				RAZEM	31,000
4 d.1.1.1	KNNR 5 0705-01	Rura osłonowa d=160	m		
		$23 + 2$	m	25,000	
				RAZEM	25,000
5 d.1.1.1	KNNR 5 0702-04	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3		
		$(53 + 72 + 164 + 37 + 29 + 64) * 0,4 * (0,7 - 0,2)$	m3	83,800	
				RAZEM	83,800
1.1.2		Zasilanie obiektu ze złącza kablowego ZKR: ZKR>RPWP>RG			
6 d.1.1.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Krotność = 8	m		
		$230 + (2)$	m	232,000	
				RAZEM	232,000
7 d.1.1.2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Krotność = 8	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
8 d.1.1.2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Krotność = 9	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
9 d.1.1.2	KNNR 5 1204-05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm <sup>2</sup>	szt.		
		$8 + 8$	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
10 d.1.1.2	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 150 mm <sup>2</sup>	szt.		
		$9 + 9$	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
11 d.1.1.2	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.9	szt.żył	16,000	
				RAZEM	16,000
12 d.1.1.2	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 150 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.10	szt.żył	18,000	
				RAZEM	18,000
13 d.1.1.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		$2 + 2 + 2$	odc.	6,000	
				RAZEM	6,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1.2	KNNR 5 1302-02 analogia	Badanie linii kablowej nn - kabel 1-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.3		<b>Zasilanie zespołu nr 6 ze złącza kablowego ZKR: ZKR&gt;mufa</b>			
15 d.1.1.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Krotność = 8	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
16 d.1.1.3	KNNR 5 1204-05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm2	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
17 d.1.1.3	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.16	szt.żył	8,000	
				RAZEM	8,000
18 d.1.1.3	KNNR 5-10 0508-04	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
19 d.1.1.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.4		<b>Zasilanie złącza kablowego ZK: ZK&gt;ZKR</b>			
20 d.1.1.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Krotność = 8	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
21 d.1.1.4	KNNR 5 1204-05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm2	szt.		
		8 + 8	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
22 d.1.1.4	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.21	szt.żył	16,000	
				RAZEM	16,000
23 d.1.1.4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.5		<b>Zasilanie bramy zewnętrznej</b>			
24 d.1.1.5	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
25 d.1.1.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
26 d.1.1.5	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm2	szt.		
		3 + 3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
27 d.1.1.5	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.26	szt.żył	6,000	
				RAZEM	6,000
28 d.1.1.5	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.6		<b>Zasilanie ładowarek samochodów elektrycznych</b>			
29 d.1.1.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		173 + 175	m	348,000	
				RAZEM	348,000
30 d.1.1.6	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		15 + 15	m	30,000	
				RAZEM	30,000
31 d.1.1.6	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		(3 + 3) * 2	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
32 d.1.1.6	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.31	szt.żył	12,000	
				RAZEM	12,000
33 d.1.1.6	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.7		<b>Oświetlenie zewnętrzne</b>			
34 d.1.1.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		120 + 13 + 70 + 112 + (poz.40 + poz.41) * 1,5	m	339,000	
				RAZEM	339,000
35 d.1.1.7	KNNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m		
		120 + 13 + 70 + 112 + (poz.40 + poz.41) * 1,5	m	339,000	
				RAZEM	339,000
36 d.1.1.7	KNNR 5-10 0509-05	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Cu o przekroju do 6 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1.1.7	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		15 + 15 + 15	m	45,000	
				RAZEM	45,000
38 d.1.1.7	KNNR 5 0606-01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.1.1.7	KNNR 5 0606-03	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II za następne 1.5 m długości Krotność = 2	szt.		
		poz.38	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.1.1.7	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		0 + 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.1.7	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	kpl.		

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
42 d.1.1.7	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		poz.40	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.1.1.7	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 8 m	kpl.przew.		
		poz.40	kpl.przew.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.1.7	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.przew.		
		poz.41	kpl.przew.	14,000	
				RAZEM	14,000
45 d.1.1.7	KNNR 5 1004-01	Oprawa "2" na słupie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.1.7	KNNR 5 1004-01	Oprawa "3" na słupie	szt.		
		poz.41	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
47 d.1.1.7	KNNR 9 1001-01 analogia	Przestawienie istniejącego słupa	szt.		
		1 + 3	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
48 d.1.1.7	KNNR 5 1004-01	Wymiana oprawy na oprawę "1" na słupie istniejącym	szt.		
		9 - 1	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
49 d.1.1.7	KNNR 5 1004-01	Wymiana oprawy na oprawę "2" na słupie istniejącym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.1.7	KNNR 5 1004-01	Wymiana oprawy na oprawę "1" na słupie przestawianym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.1.7	KNNR 5 1004-01	Wymiana oprawy na oprawę "2" na słupie przestawianym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.1.1.7	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup>	szt.		
		(3 + 3) * (poz.40 + poz.41)	szt.	96,000	
				RAZEM	96,000
53 d.1.1.7	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.52	szt.żył	96,000	
				RAZEM	96,000
54 d.1.1.7	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.2.1		Rozdzielnice i WLZ			
55 d.1.2.1	KNNR 5 0401-01	Złącze kablowe ZKR	kpl.		

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1.2.1	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.1.2.1	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1.2.1	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1.2.1	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.2.1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.2.1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.2.1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1.2.1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.1.2.1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.2.1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.1.2.1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.2.1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1.2.1	KNNR 5 0406-01	Przycisk ppoż PWP-UU	szt.		

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1.2.1	KNNR 5 0406-01	Przycisk ppoż PWP-US	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1.2.1	KNNR 5 0406-01	Przycisk ppoż PWP-US-PV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.1.2.1	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
		(poz.72 + poz.73 + poz.74 + poz.75 + poz.76 + poz.77 + poz.78 + poz.79 + poz.80) * 2	szt.	2 719,000	
				RAZEM	2 719,000
72 d.1.2.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		poz.81	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
73 d.1.2.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		poz.82	szt.	492,500	
				RAZEM	492,500
74 d.1.2.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		poz.83	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
75 d.1.2.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		poz.84	szt.	689,000	
				RAZEM	689,000
76 d.1.2.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		poz.85	szt.	53,000	
				RAZEM	53,000
77 d.1.2.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		poz.86	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
78 d.1.2.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		poz.87	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
79 d.1.2.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		poz.88	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
80 d.1.2.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		poz.89	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
81 d.1.2.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
82 d.1.2.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		7,5 + 18 + 8 + 32 + 12 + 12 + 29 + 19 + 195 + 160	m	492,500	
				RAZEM	492,500
83 d.1.2.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		36 + 3	m	39,000	



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	39,000
84 d.1.2.1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		21 + 75 + 6 + 6 + 25 + 14 + 25 + 255 + 177 + 85	m	689,000	
				RAZEM	689,000
85 d.1.2.1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		47 + 6	m	53,000	
				RAZEM	53,000
86 d.1.2.1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		18 + 13	m	31,000	
				RAZEM	31,000
87 d.1.2.1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 500 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
88 d.1.2.1	KNNR 5 1105-02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		3 + 3	m	6,000	
				RAZEM	6,000
89 d.1.2.1	KNNR 5 1105-03	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 600 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		3 + 3	m	6,000	
				RAZEM	6,000
90 d.1.2.1	KNNR 5 1105-08 analogia	Kanał podpodłogowy ocynkowany 250x38	m		
		6 + 9 + 10,5 + 12 + 16 + 13 + 12 + 100 + 113 + 20	m	311,500	
				RAZEM	311,500
91 d.1.2.1	KNNR 5 0114-04 analogia	Przepust systemowy (fajka) d=110 w dachu	szt.		
		5 + 2	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
92 d.1.2.1	KNR AT-21 0108-03 analogia	Kaseta zasilająca 4x45 do czyszczenia na mokro, pokrywa wykończona materiałem posadzki [K4]	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
93 d.1.2.1	KNR AT-21 0108-03 analogia	Kaseta zasilająca 6x45 do czyszczenia na mokro, pokrywa wykończona materiałem posadzki [K6]	szt.		
		6 + 5 + 7	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
94 d.1.2.1	KNR AT-13 0106-07	Minikolumna instalacyjna dwustronna 130x68mm H=650mm do gniazd 45x45 z aluminium anodyzowanego	szt.		
		poz.200 + poz.201 + poz.202 + poz.203	szt.	156,000	
				RAZEM	156,000
95 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>R0.1	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
96 d.1.2.1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
97 d.1.2.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.96	szt.żył	10,000	

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,000
98 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>R0.2	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
99 d.1.2.1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
100 d.1.2.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.99	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
101 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>R1.1	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
102 d.1.2.1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
103 d.1.2.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.102	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
104 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>R1.2	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
105 d.1.2.1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
106 d.1.2.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.105	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
107 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>R2.1	m		
		17 + 12	m	29,000	
				RAZEM	29,000
108 d.1.2.1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
109 d.1.2.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.108	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
110 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>R2.2	m		
		32 + 4 + 4 + 15	m	55,000	
				RAZEM	55,000
111 d.1.2.1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
112 d.1.2.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.111	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
113 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>TD	m		
		11 + 4 + 4 + 15	m	34,000	
				RAZEM	34,000
114 d.1.2.1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
115 d.1.2.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.114	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
116 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>RK	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
117 d.1.2.1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 10 mm2	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
118 d.1.2.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.117	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
119 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>pompa ciepła Krotność = 4	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
120 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>pompa ciepła	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
121 d.1.2.1	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 70 mm2	szt.		
		4 + 4	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
122 d.1.2.1	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 35 mm2	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.1.2.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 70 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.121	szt.żył	8,000	
				RAZEM	8,000
124 d.1.2.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 35 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.122	szt.żył	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>centrala wentylacyjna NW1	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
126 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
127 d.1.2.1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.126	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
128 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>centrala wentylacyjna NW2	m		
		25 + 10 + 15	m	50,000	
				RAZEM	50,000
129 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
130 d.1.2.1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.129	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
131 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>centrala wentylacyjna NWc	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
132 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
133 d.1.2.1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.132	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
134 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>PV Krotność = 4	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
135 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>PV	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
136 d.1.2.1	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.		
		4 + 4	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
137 d.1.2.1	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 25 mm2	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
138 d.1.2.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 70 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.136	szt.żył	8,000	
			ł	RAZEM	8,000
139 d.1.2.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 35 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.137	szt.żył	2,000	
			ł	RAZEM	2,000
140 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>agregat centrali wentylacyjnej NW1	m		
		53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
141 d.1.2.1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 10 mm2	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
142 d.1.2.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.141	szt.żył	10,000	
			ł	RAZEM	10,000
143 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>agregat centrali wentylacyjnej NW2	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
144 d.1.2.1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 10 mm2	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
145 d.1.2.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.144	szt.żył	10,000	
			ł	RAZEM	10,000
146 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>FA	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
147 d.1.2.1	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 35 mm2	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
148 d.1.2.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 35 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.147	szt.żył	10,000	
			ł	RAZEM	10,000
149 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>agregat centrali wentylacyjnej NWc	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
150 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		3 + 3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
151 d.1.2.1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.150	szt.żył	6,000	
			ł	RAZEM	6,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG>jednostka zewnętrzna klimatyzacji KS3,4, KL1,2,3,4,5,6	m		
		8 * 47	m	376,000	
				RAZEM	376,000
153 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		(3 + 3) * 8	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
154 d.1.2.1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.153	szt.żył	48,000	
				RAZEM	48,000
155 d.1.2.1	KNNR 5 0205-02 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RG>szafa BD	m		
		3 * 15	m	45,000	
				RAZEM	45,000
156 d.1.2.1	KNNR 5 0205-02 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RG>szafa LD	m		
		37 + 10 + 15	m	62,000	
				RAZEM	62,000
157 d.1.2.1	KNNR 5 0205-03 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RPWP>RPpoż	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
158 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RPWP>sygnał wyłączenia PV	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
159 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RPWP>PWP	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
160 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RPWP>PWP	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
161 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RPWP-PV>sygnał wyłączenia PV	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
162 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RPWP-PV>PWP	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RPWP-PV>PWP	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
164 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RPpoż>centrala oddymiana	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
165 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RK>szafka sterownicza pompy ciepła	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
166 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RK>pompy P1,2,3,4	m		
		4 * 10	m	40,000	
				RAZEM	40,000
167 d.1.2.1	KNNR 5 0205-03 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RK>grzałka w zbiorniku	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
168 d.1.2.1	KNNR 5 0205-02 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RK>szafka sterownicza pompy ciepła	m		
		5 * 10	m	50,000	
				RAZEM	50,000
169 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R0.1>CCTV	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
170 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R0.1>SSWiN	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
171 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R0.1>centrala zegara	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
172 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R0.1>dzwonki	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
173 d.1.2.1	KNNR 5 0205-02 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R0.1>sprężarka	m		
		21	m	21,000	

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	21,000
174 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R1.1>CCTV	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
175 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R1.1>SSWiN	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
176 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R1.1>centrala zegara	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
177 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R0.2>LD2	m		
		2 * 20	m	40,000	
				RAZEM	40,000
178 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R0.2>AV	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
179 d.1.2.1	KNNR 5 0205-02 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R1.2>płyta indukcyjna	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
180 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R2.1>SSWiN	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
181 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R2.1>centrala zegara	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
182 d.1.2.1	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu R2.2>LD2	m		
		2 * 20	m	40,000	
				RAZEM	40,000
1.2.2		Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V			
183 d.1.2.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Dla gniazd IP20/IP44 pojedynczych	szt.		
		poz. 190 + poz. 191	szt.	224,000	
				RAZEM	224,000



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
184 d.1.2.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Dla gniazd IP20/IP44 podwójnych	szt.		
		(poz.192 + poz.193) * 2	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
185 d.1.2.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Dla łączników instalacyjnych	szt.		
		poz.204 + poz.205 + poz.206	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
186 d.1.2.2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych Dla gniazd siłowych	szt.		
		poz.194	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187 d.1.2.2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych Dla czujek obecności	szt.		
		poz.207	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
188 d.1.2.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		poz.183 + poz.185	szt.	294,000	
				RAZEM	294,000
189 d.1.2.2	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		poz.184 / 2	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
190 d.1.2.2	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		65 + 1 + 55 + 5 + 1 + 49 + 1	szt.	177,000	
				RAZEM	177,000
191 d.1.2.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		16 + 18 + 13	szt.	47,000	
				RAZEM	47,000
192 d.1.2.2	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		3 + 4 + 4	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
193 d.1.2.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.1.2.2	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
195 d.1.2.2	kalk. własna	Zestaw gniazd we wspólnej puszcze i ramce Z1 (1E+1L+1HDMI) - 1xgniazdo ogólne 230V - 1xgniazdo HDMI - miejsce na 1xgniazdo RJ45	szt.		
		2 + 3 + 2 + 2 + 2 + 1 + 5	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
196 d.1.2.2	kalk. własna	Zestaw gniazd we wspólnej puszcze i ramce Z2 (1E+1L+1HDMI+1USB) - 1xgniazdo ogólne 230V - 1xgniazdo HDMI - 1xgniazdo USB - miejsce na 1xgniazdo RJ45	szt.		
		2 + 3 + 2 + 2 + 1 + 5	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
197 d.1.2.2	kalk. własna	Zestaw gniazd we wspólnej puszcze i ramce Z3 (4E+2L+1HDMI+1USB) - 4xgniazdo ogólne 230V - 1xgniazdo HDMI - 1xgniazdo USB - miejsce na 2xgniazdo RJ45	szt.		
		1 + 5 + 5 + 7	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
198 d.1.2.2	kalk. własna	Zestaw gniazd we wspólnej puszcze i ramce ZPK (4E+2L) - 4xgniazdo ogólne 230V - miejsce na 2xgniazdo RJ45	szt.		
		3 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
199 d.1.2.2	kalk. własna	Zestaw gniazd we wspólnej puszcze i ramce ZPK (3E+2L+RTV) - 3xgniazdo ogólne 230V - miejsce na 2xgniazdo RJ45 - miejsce na 1xgniazdo RTV	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
200 d.1.2.2	kalk. własna	Zestaw gniazd w puszcze podłogowej Z4 (8E+4L) - 8xgniazdo ogólne 230V - miejsce na 4xgniazdo RJ45	szt.		
		109	szt.	109,000	
				RAZEM	109,000
201 d.1.2.2	kalk. własna	Zestaw gniazd w puszcze podłogowej Z4 (6E+6L) - 6xgniazdo ogólne 230V - miejsce na 6xgniazdo RJ45	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
202 d.1.2.2	kalk. własna	Zestaw gniazd w puszcze podłogowej Z4 (4E+2L) - 4xgniazdo ogólne 230V - miejsce na 2xgniazdo RJ45	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
203 d.1.2.2	kalk. własna	Zestaw gniazd w puszcze podłogowej Z5 (6E+2L) - 6xgniazdo ogólne 230V - miejsce na 2xgniazdo RJ45	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
204 d.1.2.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
205 d.1.2.2	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		8 + 7 + 8 + 1	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
206 d.1.2.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		13 + 13 + 9 + 1	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
207 d.1.2.2	KNNR 5 0406-01	Czujka obecności 360st	szt.		
		17 + 16 + 15	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
208 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.1 wg legendy	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
209 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.2 wg legendy	kpl.		
		48 + 9 + 9 + 4	kpl.	70,000	
				RAZEM	70,000
210 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.3 wg legendy	kpl.		
		43 + 44 + 42	kpl.	129,000	
				RAZEM	129,000
211 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.4 wg legendy	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
212 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.5 wg legendy	kpl.		
		5 + 4	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
213 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.6 wg legendy	kpl.		
		6 + 3 + 10 + 18 + 18	kpl.	55,000	
				RAZEM	55,000
214 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.7 wg legendy	kpl.		
		3 + 3 + 3	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
215 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.8 wg legendy	kpl.		
		7 + 3 + 1 + 11 + 11	kpl.	33,000	
				RAZEM	33,000
216 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.9 wg legendy	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
217 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.10 wg legendy	kpl.		
		2 + 1	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
218 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.11 wg legendy	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
219 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.12 wg legendy	kpl.		
		17 + 4 + 25 + 2 + 2 + 2 + 23 + 2	kpl.	77,000	
				RAZEM	77,000
220 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.13 wg legendy	kpl.		
		2 + 2	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
221 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa OP.14 wg legendy	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
222 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa B2 wg legendy	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
223 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa awaryjna AW1 wg legendy	kpl.		
		2 + 2 + 4 + 3 + 4 + 1 + 1 + 7 + 1 + 8	kpl.	33,000	

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	33,000
224 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa awaryjna AW2 wg legendy	kpl.		
		1 + 1 + 5	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
225 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa awaryjna AW3 wg legendy	kpl.		
		1 + 3	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
226 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa awaryjna AW4 wg legendy	kpl.		
		7 + 7 + 5 + 2 + 1 + 6	kpl.	28,000	
				RAZEM	28,000
227 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa awaryjna AW5 wg legendy	kpl.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 3	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
228 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa awaryjna AW6 wg legendy	kpl.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 3 + 3	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
229 d.1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawa ewakuacyjna Plxx z piktogramem wg legendy	kpl.		
		1 + 3 + 4 + 4 + 1 + 5 + 7 + 1 + 2 + 1	kpl.	29,000	
				RAZEM	29,000
230 d.1.2.2	KNNR 5 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w ścianach systemowych	m		
		(poz.231 + poz.232 + poz.233 + poz.234) * 0,2	m	3 246,000	
				RAZEM	3 246,000
231 d.1.2.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Obwody oświetlenia	m		
		(poz.207 + poz.208 + poz.209 + poz.210 + poz.211 + poz.212 + poz.213 + poz.214 + poz.215 + poz.216 + poz.217 + poz.218 + poz.219 + poz.220 + poz.221 + poz.222) * 15	m	7 140,000	
				RAZEM	7 140,000
232 d.1.2.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Obwody oświetlenia awaryjnego	m		
		(poz.223 + poz.224 + poz.225 + poz.226 + poz.227 + poz.228 + poz.229) * 15	m	1 770,000	
				RAZEM	1 770,000
233 d.1.2.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Obwody gniazd 230V	m		
		(poz.190 + poz.191 + poz.192 + poz.193 + poz.195 + poz.196 + poz.197 + poz.198 + poz.199 + poz.200 + poz.201 + poz.202 + poz.203) * 15	m	6 780,000	
				RAZEM	6 780,000
234 d.1.2.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Obwody łączników bistabilnych	m		

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(poz.206) * 15	m	540,000	
				RAZEM	540,000
1.2.3		Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych			
235 d.1.2.3	KNNR 5 0406-01	Szyna wyrównawcza GSU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
236 d.1.2.3	KNNR 5 0406-01	Szyna wyrównawcza SWP	szt.		
		1 + 4	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
237 d.1.2.3	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
238 d.1.2.3	KNNR 5 0612-01 analogia	Złącza odgałęźnej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
239 d.1.2.3	KNNR 5 0602-02	Przewody odprowadzające z bednarki FeZn 30x4 pod elewacją	m		
		poz.243 * 10	m	20,000	
				RAZEM	20,000
240 d.1.2.3	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające z bednarki FeZn 30x4	m		
		poz.243 * 1,5	m	3,000	
				RAZEM	3,000
241 d.1.2.3	KNNR 5 0602-02	Wypusty z bednarki FeZn 30x4 (do GSU)	m		
		poz.235 * 3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
242 d.1.2.3	KNNR 5 0602-02	Wypusty z bednarki FeZn 25x4 (do SWP)	m		
		poz.236 * 3	m	15,000	
				RAZEM	15,000
243 d.1.2.3	KNNR 5 0612-06	Złącze kontrole w puszcze gruntowej ZP	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
244 d.1.2.3	KNNR 5 0602-04 analogia	Uziom fundamentowy z bednarki FeZn 30x4mm	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
245 d.1.2.3	KNNR 5 0611-05	Połączenia spawane wraz z zabezpieczeniem spawów	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
246 d.1.2.3	KNNR 5 0615-06	Iglica odgromowa h=8,0m	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
247 d.1.2.3	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych Magistrala główna	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
248 d.1.2.3	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach	m		
		7 * 10	m	70,000	
				RAZEM	70,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
249 d.1.2.3	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach Połączenia wyrównawcze miejscowe	m		
		(10 + 8) * 20	m	360,000	
				RAZEM	360,000
1.2.4		<b>Pomiary</b>			
250 d.1.2.4	kalk. własna	Pomiary odbiorcze instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
251 d.1.2.4	kalk. własna	Pomiar natężenia oświetlenia - kompleksowo w całym budynku	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.5		<b>Prace uzupełniające</b>			
252 d.1.2.5	kalk. własna	Przebicia i przekucia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.6		<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>			
253 d.1.2.6	kalk. własna	Instalacja fotowoltaiczna 49,59kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3	45310000-3	<b>INSTALACJE TELETECHNICZNE</b>			
1.3.1	45314320-0	<b>Instalacja sieci strukturalnej LAN</b>			
254 d.1.3.1	KNR AT-15 0109-01	Szafa serwerowa 42U z wyposażeniem [główny punkt dystrybucyjny PD]	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
255 d.1.3.1	KNR AT-15 0109-01	Szafa dystrybucyjna BD/1 z wyposażeniem [główny punkt dystrybucyjny PD]	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
256 d.1.3.1	KNR AT-15 0109-01	Szafa dystrybucyjna BD/2 z wyposażeniem [główny punkt dystrybucyjny PD]	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
257 d.1.3.1	KNR AT-15 0109-01	Szafa dystrybucyjna LD1/1 z wyposażeniem [lokalny punkt dystrybucyjny LD1]	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
258 d.1.3.1	KNR AT-15 0109-01	Szafa dystrybucyjna LD1/2 z wyposażeniem [lokalny punkt dystrybucyjny LD1]	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
259 d.1.3.1	KNR AT-15 0109-03	Szafa dystrybucyjna LD2/1 z wyposażeniem [lokalny punkt dystrybucyjny LD2]	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
260 d.1.3.1	KNR AT-15 0109-03	Szafa dystrybucyjna LD2/2 z wyposażeniem [lokalny punkt dystrybucyjny LD2]	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
261 d.1.3.1	KNR AT-15 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy PD>LD	m kabla		
		200 + 60 + 80	m kabla	340,000	
				RAZEM	340,000
262 d.1.3.1	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w ścianach systemowych	m		
		(poz.263) * 0,1	m	4 032,000	

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4 032,000
263 d.1.3.1	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Okablowanie poziome	m kabla		
		(poz.264 + poz.266) * 60	m kabla	40 320,000	
				RAZEM	40 320,000
264 d.1.3.1	KNR AT-15 0108-02	Gniazdo teleinformatyczne 1xRJ45 kat.6A [montaż w zestawach Zx]	szt.		
		280 + 282 + 72	szt.	634,000	
				RAZEM	634,000
265 d.1.3.1	KNR AT-15 0108-02	Gniazdo teleinformatyczne 1xRJ45 kat.6A [montaż natynkowy - WiFi]	szt.		
		19 + 19	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
266 d.1.3.1	KNR AT-14 0110-07	Punkt dostępowy PoE Wi-Fi	kpl.		
		poz.265	kpl.	38,000	
				RAZEM	38,000
267 d.1.3.1	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
268 d.1.3.1	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomi ar		
		poz.264 * 1 + poz.265 * 1	pomi ar	672,000	
				RAZEM	672,000
269 d.1.3.1	kalk. własna	Przekucia i przepusty z zabezpieczeniem p.poż.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.2	32333000-6	Instalacja telewizji przemysłowej CCTV			
270 d.1.3.2	KNR AL-01 0501-01	Kamera kopułkowa wewnętrzna 1/2,9" 4Mpx CMOS; 4Mpx, WDR (120dB), obiektyw 2,8mm, IR 30m, IVS, SMD, mikrofon	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
271 d.1.3.2	KNR AL-01 0501-02	Kamera zewnętrzna 1/2,9" 4Mpx CMOS; 4Mpx, WDR (120dB), obiektyw 2,7-13,5mm, IR 40m, IVS, SMD, alarm, audio, mikrofon	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
272 d.1.3.2	KNR AL-01 0114-03	Puszka montażowa wykonana z aluminium; 124mm x 41mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
273 d.1.3.2	KNR AL-01 0503-04	Rejestrator IP 32 kanałowy 320mb/s, 32kan, dekodowanie 2kan.12Mpx/4kan. 8Mpx/16kan. 1080p/32kan. 720p z z kompletem dysków twardych 32-kanałowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
274 d.1.3.2	KNR AL-01 0501-03	Monitor przekątna 43"(16: 9); podświetlenie LED; rozdzielczość 3840x2160 UHD; jasność 330cd/m2; kontrast 1200:1; kąt widzenia 178°/178°; czas reakcji 8ms; wejścia: 1x VGA, 1xHDMI, 1x USB	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
275 d.1.3.2	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w ścianach systemowych	m		
		poz.276 * 0,4	m	768,000	
				RAZEM	768,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
276 d.1.3.2	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Okablowanie kamer (poz.270 + poz.271) * 60	m kabla		
			m kabla	1 920,000	
				RAZEM	1 920,000
277 d.1.3.2	KNR AT-15 0108-02	Gniazdo teleinformatyczne 1xRJ45 kat.6A [montaż natynkowy - CCTV]	szt.		
		poz.270 + poz.271	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
278 d.1.3.2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		poz.270 + poz.271	linia	32,000	
				RAZEM	32,000
279 d.1.3.2	kalk. własna	Przekucia i przepusty z zabezpieczeniem p.poż.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.3	45312200-9	<b>System sygnalizacji włamania i napadu SSWiN</b>			
280 d.1.3.3	KNR AL-01 0102-05	Centrala alarmowa SSWiN	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
281 d.1.3.3	KNR AL-01 0114-05	Obudowa centrali z zasilaczem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
282 d.1.3.3	KNR AL-01 0106-03	Moduł ethernetowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
283 d.1.3.3	KNR AL-01 0106-03	Konwerter danych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
284 d.1.3.3	KNR AL-01 0109-02	Akumulator 17Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
285 d.1.3.3	KNR AL-01 0101-01	Ekspander 8 wejść z zasilaczem 1,2 A /12 V DC	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
286 d.1.3.3	KNR AL-01 0101-01	Ekspander 8 wejść/8wyjść z zasilaczem 1,2 A /12 V DC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
287 d.1.3.3	KNR AL-01 0114-02	Obudowa ekspanderów	szt.		
		poz.285 + poz.286	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
288 d.1.3.3	KNR AL-01 0108-05	Sygnalizator zewnętrzny optyczno-akustyczny [SAO.1,SAO.2]	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
289 d.1.3.3	KNR AL-01 0208-01	Manipulator szyfrowy z wyświetlaczem LCD [LCD.1]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
290 d.1.3.3	KNR AL-01 0201-04	Przestrzenna czujka ścienna PIR 7/12m [C.x]	szt.		
		29 - 6 + 49 - 30 + 69 - 51 + 3	szt.	63,000	
				RAZEM	63,000



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
291 d.1.3.3	KNR AL-01 0203-02	Kontrakton boczny drzwiowy, szczelina 45mm, metalowy, pętla sabotażowa	szt.		
		5 + 1 + 1 + 4	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
292 d.1.3.3	KNNR 5 0102- 06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		(poz.293 + poz.294 + poz.295 + poz.296) * 0,8	m	2 380,000	
				RAZEM	2 380,000
293 d.1.3.3	KNNR 5 0209- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur Czujki ruchu	m		
		(poz.290 + poz.291) * 35	m	2 590,000	
				RAZEM	2 590,000
294 d.1.3.3	KNNR 5 0209- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur Ekspandery	m		
		(poz.285) * 35	m	280,000	
				RAZEM	280,000
295 d.1.3.3	KNNR 5 0209- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur Sygnalizatory	m		
		(poz.288) * 35	m	70,000	
				RAZEM	70,000
296 d.1.3.3	KNNR 5 0209- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur Manipulator	m		
		poz.289 * 35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
297 d.1.3.3	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie systemu SSWiN	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
298 d.1.3.3	kalk. własna	Przekucia i przepusty z zabezpieczeniem p.poż.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.4	45312200-9	System dzwonekowy i zegara szkolnego			
299 d.1.3.4	KNR AL-01 0102-05	Centrala dzwonek szkolnego z zasilaczem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
300 d.1.3.4	KNR AL-01 0108-01	Dzwonek szkolny	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
301 d.1.3.4	KNR AL-01 0110-05	Zegar szkolny cyfrowy	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
302 d.1.3.4	KNNR 5 0102- 06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		(poz.303 + poz.304) * 0,8	m	332,000	
				RAZEM	332,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
303 d.1.3.4	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur Okablowanie systemu	m		
		(poz.301) * 35 + 100	m	205,000	
				RAZEM	205,000
304 d.1.3.4	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur Okablowanie systemu	m		
		(poz.300) * 35	m	210,000	
				RAZEM	210,000
305 d.1.3.4	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie systemu dzwonkowego i zegara szkolnego. Podłączenie i konfiguracja z istniejącym systemem w szkole	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
306 d.1.3.4	kalk. własna	Przekucia i przepusty z zabezpieczeniem p.poż.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.5	45312200-9	Systm przyzywowy			
307 d.1.3.5	KNR AL-01 0101-01	Mini terminal numerator SAIO LIGHT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
308 d.1.3.5	KNNR 5 0306-02	Przycisk przywoławczo-odwoławczy PPK-MA	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
309 d.1.3.5	KNNR 5 0306-02	Przycisk pociągowy PSZ	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
310 d.1.3.5	KNR AL-01 0112-07	Zasilacz systemowy PPK-MA	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
311 d.1.3.5	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w ścianach systemowych	m		
		(poz.312) * 0,5	m	135,000	
				RAZEM	135,000
312 d.1.3.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Magistrala systemowa	m		
		(poz.308 + poz.309) * 15 + poz.310 * 60	m	270,000	
				RAZEM	270,000
313 d.1.3.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Magistrala systemowa	m		
		poz.310 * 60	m	180,000	
				RAZEM	180,000
314 d.1.3.5	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie systemu przyzywowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
315 d.1.3.5	kalk. własna	Przekucia i przepusty z zabezpieczeniem p.poż.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.3.6</b>	<b>45312320-6</b>	<b>Instalacja telewizji użytkowej RTV</b>			
316 d.1.3.6	KNR AT-15 0109-02 analogia	Szafka RTV	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
317 d.1.3.6	kalk. własna	Wzmacniacz RTV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
318 d.1.3.6	kalk. własna	Rozgałęźnik 8wy/1we	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
319 d.1.3.6	KNNR 5 0308- 02	Gniazdo antenowe RTV/SAT	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
320 d.1.3.6	KNNR 5 0102- 06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w ścianach systemowych	m		
		(poz.321) * 0,3	m	78,000	
				RAZEM	78,000
321 d.1.3.6	KNNR 5 0203- 01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur/w przestrzeni sufitu podwieszanego/w korytkach Okablowanie systemu	m		
		poz.319 * 35 + 100 + 20	m	260,000	
				RAZEM	260,000
322 d.1.3.6	kalk. własna	Uruchomienie instalacji RTV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
323 d.1.3.6	kalk. własna	Przekucia i przepusty z zabezpieczeniem p.poż.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.3.7</b>	<b>45312000-7</b>	<b>Instalacja radiowęzła</b>			
324 d.1.3.7	KNR 5-06 0804-02	Głośnik sufitowy EDL-70/WS	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
325 d.1.3.7	KNNR 5 0102- 06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w ścianach systemowych	m		
		(poz.326) * 0,3	m	63,000	
				RAZEM	63,000
326 d.1.3.7	KNNR 5 0203- 01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur/w przestrzeni sufitu podwieszanego/w korytkach Okablowanie systemu	m		
		poz.324 * 35	m	210,000	
				RAZEM	210,000
327 d.1.3.7	kalk. własna	Podłączenie do istniejącego radiowęzła. Uruchomienie instalacji.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
328 d.1.3.7	kalk. własna	Przekucia i przepusty z zabezpieczeniem p.poż.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.3.8</b>	<b>45312320-6</b>	<b>System AV</b>			
329 d.1.3.8	KNR AT-15 0109-01	Szafa sprzętowa RACK	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
330 d.1.3.8	kalk. własna	Switch CBS350-24FP-4X	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
331 d.1.3.8	kalk. własna	Procesor audio Prism 12x12	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
332 d.1.3.8	kalk. własna	Wzmacniacz CDi 2 300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
333 d.1.3.8	kalk. własna	Mikrofon przenośny SLXD24/SM58	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
334 d.1.3.8	kalk. własna	Mikrofon wykładowcy: nadajnik odbiornik SLXD14E/83	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
335 d.1.3.8	kalk. własna	Mikrofon wykładowcy: nadajnik odbiornik SLXD14E/SM35	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
336 d.1.3.8	kalk. własna	Dystrybutor antenowy DISTRO4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
337 d.1.3.8	kalk. własna	Antena mikrofonowa UA860SWB	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
338 d.1.3.8	kalk. własna	Odbiornik VBS-HDIP-518AVP	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
339 d.1.3.8	kalk. własna	Gniazdo HDMI VBS-HDIP-707WP2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
340 d.1.3.8	kalk. własna	Panel dotykowy touchCUE-7-M	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
341 d.1.3.8	kalk. własna	Monitor C750Q	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
342 d.1.3.8	kalk. własna	Głośniki Control 16C/T	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
343 d.1.3.8	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w ścianach systemowych	m		
		(poz.344 + poz.345 + poz.346 + poz.347) * 0,3	m	219,000	
				RAZEM	219,000
344 d.1.3.8	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur/w przestrzeni sufitu podwieszanego/w korytkach Okablowanie systemu	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
345 d.1.3.8	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur/w przestrzeni sufitu podwieszanego/w korytkach Okablowanie systemu	m		
		230	m	230,000	
				RAZEM	230,000
346 d.1.3.8	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur/w przestrzeni sufitu podwieszanego/w korytkach Okablowanie systemu	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
347 d.1.3.8	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur/w przestrzeni sufitu podwieszanego/w korytkach Okablowanie systemu	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
348 d.1.3.8	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie instalacji AV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
349 d.1.3.8	kalk. własna	Przekucia i przepusty z zabezpieczeniem p.poż.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000