

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): instalacje elektryczne

Inwestycja INSTALACJE ELEKTRYCZNE --- WOLNOSTOJĄCY BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W DZIELNICY KAMIE W RYBNIKU Z FILIĄ BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Adres: Rybnik, ulicy Alojzego Szewczyka, działka nr 2469/282 obręb Kamie

Kody CPV: 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
45314000-1 - Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45312310-3 - Ochrona odgromowa

Inwestor: MIASTO RYBNIK
44-200 RYBNIK, UL. BOLESŁAWA CHROBREGO 2

Wykonawca:

Sporządził: Jerzy PYSZNY - na podst. przedmiaru biura Pro Technology

Sprawił:

Data opracowania: styczeń 2018

Inwestor

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1	45310000-3 CPV	LINIA ZASILAJ CA DO ROZDZIELNI GŁÓWNEJ POPRZES SKRZYNK ZP+WG			
1.1	KNR-W 4-03 1001-32 E 01.01	Wykucie bruzd dla rur o r.do 47 mm i przewodu w cegle	m		15,000
		7,00+8,00	m	15,000	
1.2	KNR-W 4-03 1012-03 E 01.01	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm	m		15,000
		15,00	m	15,000	
1.3	KNR-W 4-03 1014-01 E 01.01	R czne przygotowanie zaprawy - podło e cementowo-wapienne	m3		0,096
		0,08*0,08*15,00	m3	0,096	
1.4	KNR-W 5-08 0107-04 E 01.01	Rury winidurowe o rednicy do 47 mm układane p.t. w podło u ró nym od betonowego w gotowych bruzdach	m		7,000
		7,00	m	7,000	
1.5	KNNR 5 0716-03 E 01.01	Układanie kabli 4xLgY 35 mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, rurach osłonowych, w bruzdach	m		8,000
		8,00	m	8,000	
1.6	KNNR 5 0726-10 E 01.01	Zarobienie na sucho ko ca kabla 4- yłowego o przekroju ył do 50 mm2 na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
1.7	KNNR 5 1302-03 E 01.01	Badanie linii kablowej nn - kabel 4- yłowy	odc.		1,000
		1	odc.	1,000	
1.8	KNNR 5 0716-03 E 01.01	Układanie kabli YLY o 5x35 mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, rurach osłonowych, w bruzdach - zasilanie ze skrzynki z wył cznikiem głównym przeciwpo arowym budynku do rozdzielni głównej budynku	m		36,000
		36,00	m	36,000	
1.9	KNNR 5 0726-10 E 01.01	Zarobienie na sucho ko ca kabla 5- yłowego o przekroju ył do 50 mm2 na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
1.10	KNNR 5 1302-04 E 01.01	Badanie linii kablowej nn - kabel 5- yłowy	odc.		1,000
		1	odc.	1,000	
1.11	KNR-W 4-03 1003-13 E 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długo ci przebiecia do 1 1/2 cegły - r. rury do 60 mm	otw.		1,000
		1	otw.	1,000	
1.12	KNR-W 4-03 1008-03 E 01.01	Monta przepustów rurowych w cianie - długo przepustu do 1 m - r.zewn trzna rury do 60 mm	prze pust.		1,000
		1	prze pust.	1,000	
1.13	E 01.01	Uszczelnienie przej p-po . - masa uszczelniaj ca ognioodporna (PH90)	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
2	45310000-3 CPV	INSTALACJA GŁÓWNEGO PO AROWEGO WYŁACZNIKA PR DU "WG" + PRZYCISKI WYŁ CZNIKA P-PO . (PP)			
2.1	KNR-W 5-08 0401-03 E 01.01	Przygotowanie podło a do zabudowania aparatów - kucie r czne pod ruby kotwowe w podło u z cegły - aparat o 2 otworach mocuj cych	apar at		2,000
		2	apar at	2,000	
2.2	KNR-W 5-08 0402-01 E 01.01	Mocowanie na gotowym podło u - Przycisk przeciwpo arowy ze stykami 2z, w obudowie czerwonej hermetycznej z szyb do stłuczenia (PP)	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
2.3	KNR-W 4-03 1001-23 E 01.01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur i przewodów	m		30,000
		30,00	m	30,000	
2.4	KNR-W 4-03 1012-01 E 01.01	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 25 mm	m		30,000
		30,00	m	30,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.5	KNR-W 4-03 1014-01 E 01.01	Rzeczne przygotowanie zaprawy - podłoga cementowo-wapienne 30,00*0,025*0,025	m3 m3	 0,019	0,019
2.6	KNR-W 5-08 0107-01 E 01.01	Rury winidurkowe o średnicy 16/12 mm układane p.t. w podłogę różnym od betonowego w gotowych bruzdach 25,00	m m	 25,000	25,000
2.7	KNR-W 5-0707-01 E 01.01	Układanie kabli HDGs 2x1,0 mm2, PH90 w rurach osłonowych 25,00	m m	 25,000	25,000
2.8	KNR-W 5-08 0401-03 E 01.01	Przygotowanie podłoga do zabudowania aparatów - kucie rzeczne pod rury kotwowe w podłogę z cegły - aparat o 2 otworach mocujących 1	apar at apar at	 1,000	1,000
2.9	E 01.01	Kompletny wyłącznik główny przeciwporażowy 100A wraz z dodatkowych wyposażeniem i skrzynką - wykonać zgodnie ze schematem w dokumentacji projektowej 1	kpl kpl	 1,000	1,000
3	45310000-3 CPV	ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG			
3.1	KNR-W 5-08 0405-05 E 01.01	Przygotowanie miejsca montażu, dostawa i montaż - Rozdzielnica główna ROSP 3x24 mod., n/t - wykonać zgodnie ze schematem w dokumentacji projektowej 1	kpl kpl	 1,000	1,000
3.2	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - sygnalizator potrójny 250/500 V 1	szt szt	 1,000	1,000
3.3	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 B1A 1	szt szt	 1,000	1,000
3.4	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy wraz z wkładkami bezpiecznikowymi 35A/63A 1	szt szt	 1,000	1,000
3.5	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy wraz z wkładkami bezpiecznikowymi 50A/63A 2	szt szt	 2,000	2,000
3.6	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ogranicznik przepięcia typ 1 1	szt szt	 1,000	1,000
3.7	KNR-W 5-08 0407-03 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik przeciwporażeniowy 2-biegunowy P312 B 16A/0,03A 3	szt szt	 3,000	3,000
3.8	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - licznik modułowy energii elektrycznej 230/400V 65A 2	szt szt	 2,000	2,000
3.9	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - przełącznik faz 1	szt szt	 1,000	1,000
3.10	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik 100A z wyzwalaczem wzrostowym 1	szt szt	 1,000	1,000
3.11	E 01.01	Okablowanie rozdzielnic wraz z podłączeniem osprzętu 1	kpl kpl	 1,000	1,000
3.12	KNP 18 D13 1349-04 E 01.01	Pomiar rozdzielnic 1	szt szt	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.13	KNR-W 4-03 1205-01 E 01.01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomi ar. pomi ar.	 1,000	1,000
3.14	KNR-W 4-03 1209-01 E 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wył czenia zasilania - pierwsza próba działania wył cznika ró nicowopr dowego 3	prób . prób .	 3,000	3,000
3.15	KNR-W 4-03 1209-02 E 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wył czenia zasilania - nast pna próba działania wył cznika ró nicowopr dowego 3*3	prób . prób .	 9,000	9,000
4	45310000-3 CPV	WEWN TRZNE LINIE ZASILAJ CE			
4.1	45310000-3 CPV	Wewn trzne linie zasilaj ce			
4.1.1	KNNR 5 0716-03 E 01.01	Układanie kabli YDY o 3x2,5 mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, rurach osłonowych, w bruzdach - zasilanie tablicy RSA (istn.) 10,00	m m	 10,000	10,000
4.1.2	KNNR 5 0716-03 E 01.01	Układanie kabli YDY o 3x2,5 mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, rurach osłonowych, w bruzdach - zasilanie tablicy R24V 40,00	m m	 40,000	40,000
4.1.3	KNNR 5 0716-03 E 01.01	Układanie kabli 5xLgY o 16 mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, rurach osłonowych, w bruzdach - zasilanie tablicy RB 30,00	m m	 30,000	30,000
4.1.4	KNNR 5 0716-03 E 01.01	Układanie kabli 5xLgY o 25 mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, rurach osłonowych, w bruzdach - zasilanie tablicy ROSP 10,0	m m	 10,000	10,000
4.1.5	KNNR 5 0716-03 E 01.01	Układanie kabli 5xLgY o 25 mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, rurach osłonowych, w bruzdach - zasilanie tablicy RS 40,00	m m	 40,000	40,000
4.1.6	KNNR 5 0726-05 E 01.01	Zarobienie na sucho ko ca kabla 3- yłowego o przekroju ył do 16 mm2 na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2+2	szt. szt.	 4,000	4,000
4.1.7	KNNR 5 0726-09 E 01.01	Zarobienie na sucho ko ca kabla 5- yłowego o przekroju ył do 16 mm2 na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2,000	2,000
4.1.8	KNNR 5 0726-10 E 01.01	Zarobienie na sucho ko ca kabla 5- yłowego o przekroju ył do 50 mm2 na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2+2	szt. szt.	 4,000	4,000
4.1.9	KNNR 5 1301-01 E 01.01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napi cia 2	pomi ar pomi ar	 2,000	2,000
4.1.10	KNNR 5 1302-04 E 01.01	Badanie linii kablowej nn - kabel 5- yłowy 3	odc. odc.	 3,000	3,000
4.1.11	KNR-W 4-03 1001-23 E 01.01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur i przewodów 73,00	m m	 73,000	73,000
4.1.12	KNR-W 4-03 1012-01 E 01.01	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 25 mm 73,00	m m	 73,000	73,000
4.1.13	KNR-W 4-03 1014-01 E 01.01	R czne przygotowanie zaprawy - podło e cementowo-wapienne 0,025*0,025*73,0	m3 m3	 0,046	0,046
4.1.14	KNNR 5 0102-03 E 01.01	Rury winidurowe karbowane (gi tkie) o r.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 28,0+8,0+37,00	m m	 73,000	73,000
4.1.15	KNR-W 4-03 1003-09 E 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długo ci przebicia do 1 cegły - r. rury do 80 mm 6	otw. otw.	 6,000	6,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.1.16	KNR-W 4-03 1008-04 E 01.01	Monta przepustów rurowych w cianie - długo przepustu do 1 m - r.zewn trzna rury do 80 mm 6	prze pust. prze pust.	 6,000	6,000
4.2	14047	Zasilanie altany ogrodowej			
4.2.1	KNR-W 4-03 1003-07 E 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długo ci przebiecia do 1 cegły - r. rury do 40 mm 2	otw. otw.	 2,000	2,000
4.2.2	KNR-W 4-03 1008-02 E 01.01	Monta przepustów rurowych w cianie - długo przepustu do 1 m - r.zewn trzna rury do 40 mm 2	prze pust. prze pust.	 2,000	2,000
4.2.3	KNR-W 4-03 1001-23 E 01.01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur i przewodów 30,00	m m	 30,000	30,000
4.2.4	KNR-W 4-03 1012-01 E 01.01	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 25 mm 30,00	m m	 30,000	30,000
4.2.5	KNR-W 4-03 1014-01 E 01.01	R czne przygotowanie zaprawy - podło e cementowo-wapienne 0,025*0,025*30,0	m3 m3	 0,019	0,019
4.2.6	KNNR 5 0102-03 E 01.01	Rury winidurkowe karbowane (gi tkie) o r.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 30,00	m m	 30,000	30,000
4.2.7	KNNR 5 0716-03 E 01.01	Układanie kabli YKY o 3x2,5 mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, rurach osłonowych, w bruzdach 35,00	m m	 35,000	35,000
4.2.8	KNNR 1 0111-01 E 01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kabli w terenie równinnym - wytyczenie + inwentaryzacja powykonawcza 0,025	km km	 0,025	0,025
4.2.9	KNNR 5 0701-05 E 01.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 0,40*0,80*25,0	m3 m3	 8,000	8,000
4.2.10	KNNR 5 0706-02 E 01.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,6 m - podsypka i zasypka Krotno =2 25,0	m m	 25,000	25,000
4.2.11	KNNR 5 0702-05 E 01.01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 0,40*0,60*25,00	m3 m3	 6,000	6,000
4.2.12	KNR 2-01 0211-08 E 01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsi biernymi 0.60 m3 w ziemi kat. III-IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległo do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi z 0,40*0,20*25,00	m3 m3	 2,000	2,000
4.2.13	KNR 2-01 0214-04 E 01.01	Nakłady uzupełn.za dalsze rozp. 10 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotno =20 \$4.2.12	m3 m3	 2,000	2,000
4.2.14	KNNR 5 0705-01 E 01.01	Uło enie rur osłonowych - Rura osłonowa, karbowana O50 - DVK 50 25,0	m m	 25,000	25,000
4.2.15	KNNR 5 0707-03 E 01.01	Układanie kabli YKY o 3x2,5 mm2 w rowach kablowych r cznie + oznakowanie z folii kablowej 35,00	m m	 35,000	35,000
4.2.16	KNNR 5 0726-05 E 01.01	Zarobienie na sucho ko ca kabla 3- yłowego o przekroju ył do 16 mm2 na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2,000	2,000
4.2.17	KNNR 5 1304-05 E 01.01	Badania i pomiary instalacji skuteczno ci zerowania (pierwszy pomiar) 2+1+1	szt. szt.	 4,000	4,000
4.2.18	KNNR 5 1302-02 E 01.01	Badanie linii kablowej nn - kabel 3- yłowy 2+1+1	odc. odc.	 4,000	4,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.2.19	KNR-W 5-08 0301-02 E 01.01	Przygotowanie podłoga pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych 1	szt. szt.	 1,000	1,000
4.2.20	KNR-W 5-08 0303-04 E 01.01	Montaż na gotowym podłożu puszek n/t typu Plexo, IP55 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie 1	szt. szt.	 1,000	1,000
5	45310000-3 CPV	ROZDZIELNIA WIETLICY RS			
5.1	KNR-W 5-08 0405-05 E 01.01	Przygotowanie miejsca montażu, dostawa i montaż - Rozdzielnica wietlicy RS 4x24 mod. p/t. - wykonać zgodnie ze schematem w dokumentacji projektowej 1	kpl kpl	 1,000	1,000
5.2	KNR-W 5-08 0407-04 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik FR104 40A 1	szt szt	 1,000	1,000
5.3	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - sygnalizator potrójny 250/500 V 1	szt szt	 1,000	1,000
5.4	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 B1A 1	szt szt	 1,000	1,000
5.5	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ogranicznik przepięcia typ 1 1	szt szt	 1,000	1,000
5.6	KNR-W 5-08 0407-04 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik przeciwporażeniowy 4 - biegunowy P304 40A/0,03A 4	szt szt	 4,000	4,000
5.7	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 B16A 1	szt szt	 1,000	1,000
5.8	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 C16A 3	szt szt	 3,000	3,000
5.9	KNR-W 5-08 0407-01 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B16A 4+4+3	szt szt	 11,000	11,000
5.10	KNR-W 5-08 0407-03 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik przeciwporażeniowy 2-biegunowy P312 B 10A/0,03A 3	szt szt	 3,000	3,000
5.11	KNR-W 5-08 0407-01 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B10A 1	szt szt	 1,000	1,000
5.12	KNR-W 5-08 0407-01 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B2A 1	szt szt	 1,000	1,000
5.13	KNR-W 5-08 0407-04 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zasilacz regulatora ogrzewania rynien dachowych 1	szt szt	 1,000	1,000
5.14	KNR-W 5-08 0407-04 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - regulator ogrzewania rynien dachowych 1	kpl kpl	 1,000	1,000
5.15	KNR-W 5-08 0407-04 E 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - stycznik 230V, 20A, 2z 1	kpl kpl	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
5.16	KNR-W 5-08 0407-04 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik zmierzchowy z elementem wiatłoczującym 1	kpl kpl	1,000	1,000
5.17	E 01.01	Okablowanie rozdzielnicy wraz z podł czeniem osprz tu 1	kpl kpl	1,000	1,000
5.18	KNP 18 D13 1349-04 E 01.01	Pomiar rozdzielnicy 1	szt szt	1,000	1,000
5.19	KNR-W 4-03 1205-01 E 01.01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomi ar. pomi ar.	1,000	1,000
5.20	KNR-W 4-03 1209-01 E 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wył czenia zasilania - pierwsza próba działania wył cznika ró nicowopr dowego 7	prób . prób .	7,000	7,000
5.21	KNR-W 4-03 1209-02 E 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wył czenia zasilania - nast pna próba działania wył cznika ró nicowopr dowego 7*3	prób . prób .	21,000	21,000
6	45310000-3 CPV	ROZDZIELNIA ROSP			
6.1	KNR-W 5-08 0405-05 E 01.01	Przygotowanie miejsca monta u, dostawa i monta - Rozdzielnica główna ROSP 3x24 mod., n/t - wykona zgodnie ze schematem w dokumentacji projektowej 1	kpl kpl	1,000	1,000
6.2	KNR-W 5-08 0407-04 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - rozł cznik FR104 40A 1	szt szt	1,000	1,000
6.3	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - sygnalizator potrójny 250/500 V 1	szt szt	1,000	1,000
6.4	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik nadpr dowy 3-biegunowy S303 B1A 1	szt szt	1,000	1,000
6.5	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - ogranicznik przepi typ 1 1	szt szt	1,000	1,000
6.6	KNR-W 5-08 0407-04 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik przeciwpora eniowy 4 - biegunowy P304 40A/0,03A 3	szt szt	3,000	3,000
6.7	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik nadpr dowy 3-biegunowy S303 B16A 1	szt szt	1,000	1,000
6.8	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik nadpr dowy 3-biegunowy S303 C16A 3	szt szt	3,000	3,000
6.9	KNR-W 5-08 0407-01 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik nadpr dowy 1-biegunowy S301 C16A 1	szt szt	1,000	1,000
6.10	KNR-W 5-08 0407-01 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik nadpr dowy 1-biegunowy S301 B16A 3+4	szt szt	7,000	7,000
6.11	KNR-W 5-08 0407-03 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik przeciwpora eniowy 2-biegunowy P312 B 10A/0,03A	szt		3,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		3	szt	3,000	
6.12	KNR-W 5-08 0407-03 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik przeciwpora eniowy 2-biegunowy P312 B 16A/0,03A	szt		2,000
		2	szt	2,000	
6.13	E 01.01	Okablowanie rozdzielnicy wraz z podł czeniem osprz tu	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
6.14	KNP 18 D13 1349-04 E 01.01	Pomiar rozdzielnicy	szt		1,000
		1	szt	1,000	
6.15	KNR-W 4-03 1205-01 E 01.01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		1,000
		1	pomi ar.	1,000	
6.16	KNR-W 4-03 1209-01 E 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wył czenia zasilania - pierwsza próba działania wył cznika ró nicowopr dowego	prób .		7,000
		7	prób .	7,000	
6.17	KNR-W 4-03 1209-02 E 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wył czenia zasilania - nast pna próba działania wył cznika ró nicowopr dowego	prób .		21,000
		7*3	prób .	21,000	
7	45310000-3 CPV	ROZDZIELNIA BIBLIOTEKI			
7.1	KNR-W 5-08 0405-05 E 01.01	Przygotowanie miejsca monta u, dostawa i monta - Rozdzielnica główna RB 2x24 mod., p/t - wykona zgodnie ze schematem w dokumentacji projektowej	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
7.2	KNR-W 5-08 0407-04 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - rozł cznik FR104 40A	szt		1,000
		1	szt	1,000	
7.3	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - sygnalizator potrójny 250/500 V	szt		1,000
		1	szt	1,000	
7.4	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik nadpr dowy 3-biegunowy S303 B1A	szt		1,000
		1	szt	1,000	
7.5	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - ogranicznik przepi typ 1	szt		1,000
		1	szt	1,000	
7.6	KNR-W 5-08 0407-04 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik przeciwpora eniowy 4 - biegunowy P304 40A/0,03A	szt		2,000
		2	szt	2,000	
7.7	KNR-W 5-08 0407-01 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik nadpr dowy 1-biegunowy S301 B16A	szt		6,000
		6	szt	6,000	
7.8	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik nadpr dowy 3-biegunowy S303 C16A	szt		2,000
		2	szt	2,000	
7.9	KNR-W 5-08 0407-03 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik przeciwpora eniowy 2-biegunowy P312 B 10A/0,03A	szt		1,000
		1	szt	1,000	
7.10	E 01.01	Okablowanie rozdzielnicy wraz z podł czeniem osprz tu	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
7.11	KNP 18 D13 1349-04 E 01.01	Pomiar rozdzielnicy	szt		1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	szt	1,000	
7.12	KNR-W 4-03 1205-01 E 01.01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomi ar. pomi ar.	 1,000	1,000
7.13	KNR-W 4-03 1209-01 E 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wył czenia zasilania - pierwsza próba działania wył cznika ró nicowopr dowego 3	prób . prób .	 3,000	3,000
7.14	KNR-W 4-03 1209-02 E 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wył czenia zasilania - nast pna próba działania wył cznika ró nicowopr dowego 3*3	prób . prób .	 9,000	9,000
8	45310000-3 CPV	ROZDZIELNIA 24V			
8.1	KNR-W 5-08 0405-05 E 01.01	Przygotowanie miejsca monta u, dostawa i monta - Rozdzielnica główna R24V 1/24 mod., n/t - wykona zgodnie ze schematem w dokumentacji projektowej 1	kpl kpl	 1,000	1,000
8.2	KNR-W 5-08 0407-04 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - rozł cznik FR104 40A 1	szt szt	 1,000	1,000
8.3	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - sygnalizator 250 V 1	szt szt	 1,000	1,000
8.4	KNR-W 5-08 0407-01 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - wył cznik nadpr dowy 1-biegunowy S301 B10A 1	szt szt	 1,000	1,000
8.5	KNR-W 5-08 0407-02 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - transformator 230V/24V 630W 1	szt szt	 1,000	1,000
8.6	E 01.01	Okablowanie rozdzielnicy wraz z podł czeniem osprz tu 1	kpl kpl	 1,000	1,000
8.7	KNP 18 D13 1349-01 E 01.01	Pomiar rozdzielnicy 1	szt szt	 1,000	1,000
8.8	KNR-W 4-03 1205-01 E 01.01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomi ar. pomi ar.	 1,000	1,000
9	45310000-3 CPV	ROZDZIELNIA RSA (istn.)			
9.1	KNR 4-03 0907-05 E 01.01	Odł czenie przewodów o przekroju ył do 16 mm2 od listew zaciskowych w puszkach odgał nych i odgał nikach n.t. i p.t. 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
9.2	KNR 4-03 1129-02 E 01.01	Demonta tablic bezpiecznikowych 1	szt. szt.	 1,000	1,000
9.3	KNR-W 5-08 0405-05 E 01.01	Przygotowanie miejsca monta u, ponowny monta - Rozdzielnica RSA 1	kpl kpl	 1,000	1,000
9.4	KNP 18 D13 1349-01 E 01.01	Pomiar rozdzielnicy 1	szt szt	 1,000	1,000
9.5	KNR-W 4-03 1205-01 E 01.01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomi ar. pomi ar.	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
10	45310000-3 CPV	INSTALACJA O WIEŹNIOWA WERN TRZNA			
10.1	45311200-2 CPV	Oprawy o wieŹniowe			
10.1.1	KNR-W 5-08 0502-10 E 01.01	Przygotowanie podł a pod oprawy o wieŹniowe 12+14+12+18+13+2+2+4+6+7	kpl. kpl.	 90,000	90,000
10.1.2	KNR-W 5-08 0514-03 E 01.01	Monta na gotowym podł u - Oprawa LED 38W MPRM 4750 lm 4000K IP40 A+ 12	kpl. kpl.	 12,000	12,000
10.1.3	KNR-W 5-08 0514-03 E 01.01	Monta na gotowym podł u - Oprawa LED 24W MPRM 2870 lm 4000K IP40 A+ 14	kpl. kpl.	 14,000	14,000
10.1.4	KNR-W 5-08 0514-03 E 01.01	Monta na gotowym podł u - Oprawa LED 38W MPRM 3500 lm 4000K IP20 A+ 8+4	kpl. kpl.	 12,000	12,000
10.1.5	KNR-W 5-08 0514-03 E 01.01	Monta na gotowym podł u - Oprawa LED 24W MPRM 2410 lm 4000K IP44 A+ 9+9	kpl. kpl.	 18,000	18,000
10.1.6	KNR-W 5-08 0514-03 E 01.01	Monta na gotowym podł u - Oprawa LED 32W MPRM 3190 lm 4000K IP20 A+ 5+8	kpl. kpl.	 13,000	13,000
10.1.7	KNR-W 5-08 0514-03 E 01.01	Monta na gotowym podł u - Oprawa LED 24W MPRM 3010 lm 4000K IP54 A+ 2	kpl. kpl.	 2,000	2,000
10.1.8	KNR-W 5-08 0514-03 E 01.01	Monta na gotowym podł u - Oprawa LED 35W PRM 4820 lm 4000K IP40 A+ 6	kpl. kpl.	 6,000	6,000
10.1.9	KNR-W 5-08 0514-03 E 01.01	Monta na gotowym podł u - Oprawa LED 46W OPAL 5800 lm 4000K IP54 A+ 6	kpl. kpl.	 6,000	6,000
10.1.10	KNR-W 5-08 0514-03 E 01.01	Monta na gotowym podł u - Oprawa (na wieŹlac) LED 52W 4560 lm 4000K IP66 A+ 7	kpl. kpl.	 7,000	7,000
10.1.11	KNR-W 5-08 0502-10 E 01.01	Przygotowanie podł a pod oprawy o wieŹniowe 11+5+1	kpl. kpl.	 17,000	17,000
10.1.12	KNR-W 5-08 0514-03 E 01.01	Monta na gotowym podł u - Oprawa o wieŹnienia awaryjnego LED 1,2W, MN AT, IP20, 3h 4+7	kpl. kpl.	 11,000	11,000
10.1.13	KNR-W 5-08 0514-03 E 01.01	Monta na gotowym podł u - Oprawa o wieŹnienia awaryjnego z piktogramem kierunkowym LED 1,2W, MN AT, IP20, 3h 5	kpl. kpl.	 5,000	5,000
10.1.14	KNR-W 5-08 0514-03 E 01.01	Monta na gotowym podł u - Oprawa o wieŹnienia awaryjnego LED 5,2W, -20st.C, IP65, 1h 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
10.1.15	KNR-W 4-03 1205-01 E 01.01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 36	pomi ar. pomi ar.	 36,000	36,000
10.1.16	KNR-W 4-03 1205-02 E 01.01	Nast pny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 71	pomi ar. pomi ar.	 71,000	71,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
10.1.17	KNR 13-21 0301-03 E 01.01	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 25	kpl.p om. kpl.p om.	 25,000	25,000
10.1.18	KNR 13-21 0301-04 E 01.01	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 25	kpl.p om. kpl.p om.	 25,000	25,000
10.1.19	KNR 13-21 0301-03 E 01.01	Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 16	kpl.p om. kpl.p om.	 16,000	16,000
10.2	45311200-2 CPV	Osprzęt instalacyjny			
10.2.1	KNR-W 5-08 0301-08 E 01.01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek - wykonanie łepych otworów mechanicznie 27+4+6+50	szt. szt.	 87,000	87,000
10.2.2	KNR-W 5-08 0302-01 E 01.01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm 37	szt. szt.	 37,000	37,000
10.2.3	KNR-W 5-08 0302-03 E 01.01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 80 mm; ilość wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm ² mocowanych na zapraw 50	szt. szt.	 50,000	50,000
10.2.4	KNR-W 5-08 0307-02 E 01.01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej 27	szt. szt.	 27,000	27,000
10.2.5	KNR-W 5-08 0307-02 E 01.01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej 6	szt. szt.	 6,000	6,000
10.2.6	KNR-W 5-08 0307-02 E 01.01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych wiecznikowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej 3+1	szt. szt.	 4,000	4,000
10.2.7	KNR-W 5-08 0301-02 E 01.01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych 15	szt. szt.	 15,000	15,000
10.2.8	KNR-W 5-08 0303-04 E 01.01	Montaż na gotowym podłożu puszek n/t typu Plexo, IP55 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie 15	szt. szt.	 15,000	15,000
10.3	45311200-2 CPV	Okablowanie			
10.3.1	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany poziomo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDYp o 3x1,5 mm ² 86*8,0	m m	 688,000	688,000
10.3.2	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany poziomo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDYp o 4x1,5 mm ² 10,0*17	m m	 170,000	170,000
10.3.3	KNR-W 5-08 0110-01 E 01.01	Rura osłonowa PCV o średnicy 18mm wraz z osprzętem (uchwyty, kolanka) 150,0	m m	 150,000	150,000
10.3.4	KNR-W 5-08 0101-03 E 01.01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 100,0	m m	 100,000	100,000
10.3.5	KNR-W 5-08 0110-02 E 01.01	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		100,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		100,0	m	100,000	
10.3.6	KNR-W 4-03 1202-01 E 01.01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6	pomi ar. pomi ar.	 6,000	6,000
10.3.7	KNR-W 4-03 1001-23 E 01.01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur i przewodów 350,00	m m	 350,000	350,000
10.3.8	KNR-W 4-03 1012-01 E 01.01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 350,00	m m	 350,000	350,000
10.3.9	KNR-W 4-03 1014-01 E 01.01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoga cementowo-wapienne 0,025*0,025*350,00	m3 m3	 0,219	0,219
10.3.10	KNR-W 4-03 1003-02 E 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - rury do 40 mm 7	otw. otw.	 7,000	7,000
10.3.11	KNR-W 4-03 1003-07 E 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - rury do 40 mm 5	otw. otw.	 5,000	5,000
10.3.12	E 01.01	Uszczelnienie przejścia - masa uszczelniająca ognioodporna (PH90) 1	kpl kpl	 1,000	1,000
11	45310000-3 CPV	INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH 1-FAZOWYCH			
11.1	45311200-2 CPV	Osprzęt instalacyjny			
11.1.1	KNR-W 5-08 0301-08 E 01.01	Przygotowanie podłoga pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłogę - wykonanie łopach otworów mechanicznie 23+44+7+30	szt. szt.	 104,000	104,000
11.1.2	KNR 5 0302-02 E 01.01	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o r. do 60 mm 74	szt. szt.	 74,000	74,000
11.1.3	KNR-W 5-08 0302-03 E 01.01	Montaż na gotowym podłogę puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 80 mm; ilość wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm ² mocowanych na zapraw 30	szt. szt.	 30,000	30,000
11.1.4	KNR 5-08 0309-03 E 01.01	Montaż do gotowego podłoga gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłogę czeniem - gniazdo 230V IP43 10+13	szt. szt.	 23,000	23,000
11.1.5	KNR 5-08 0309-03 E 01.01	Montaż do gotowego podłoga gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłogę czeniem - gniazdo podwójne 230V 2x2P+Z, 10A, p.t. 21+23	szt. szt.	 44,000	44,000
11.1.6	KNR 5-08 0309-03 E 01.01	Montaż do gotowego podłoga gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłogę czeniem - gniazdo pojedyncze 230V 1x2P+Z, 10A, p.t. 4+3	szt. szt.	 7,000	7,000
11.1.7	KNR-W 5-08 0301-02 E 01.01	Przygotowanie podłoga pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych 20	szt. szt.	 20,000	20,000
11.1.8	KNR-W 5-08 0303-04 E 01.01	Montaż na gotowym podłogę puszek n/t typu Plexo, IP55 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie 20	szt. szt.	 20,000	20,000
11.1.9	KNR-W 4-03 1205-05 E 01.01	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 30	pomi ar. pomi ar.	 30,000	30,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
11.1.10	KNR-W 4-03 1205-06 E 01.01	Następny pomiar skuteczności zerowania 44	pomi- ar. pomi- ar.	44,000	44,000
11.2	45311200-2 CPV	Okablowanie			
11.2.1	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany poziomo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 3x2,5 mm ² - gniazda 230V cienne 51*8,00*1,05	m m	428,400	428,400
11.2.2	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany poziomo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 3x2,5 mm ² - gniazda IP43 8,0*23*1,05	m m	193,200	193,200
11.2.3	KNR-W 4-03 1202-01 E 01.01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 16	pomi- ar. pomi- ar.	16,000	16,000
11.2.4	KNR-W 4-03 1001-23 E 01.01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur i przewodów 400,0	m m	400,000	400,000
11.2.5	KNR-W 4-03 1012-01 E 01.01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 400,00	m m	400,000	400,000
11.2.6	KNR-W 4-03 1014-01 E 01.01	Roboty przygotowawcze zaprawy - podłoga cementowo-wapienne 400,0*0,025*0,025	m ³ m ³	0,250	0,250
11.2.7	KNR-W 4-03 1003-02 E 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - rur. rury do 40 mm 6	otw. otw.	6,000	6,000
11.2.8	KNR-W 4-03 1003-07 E 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - rur. rury do 40 mm 5	otw. otw.	5,000	5,000
11.2.9	E 01.01	Uszczelnienie przejść poprzecznych - masa uszczelniająca ognioodporna (PH90) 1	kpl kpl	1,000	1,000
11.2.10	KNR-W 5-08 0110-01 E 01.01	Rura osłonowa PCV o średnicy 18mm wraz z osprzętem (uchwyty, kolanka) 100,00	m m	100,000	100,000
11.2.11	KNR-W 5-08 0109-03 E 01.01	Rury winidurkowe karbowane (głębokie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 26 mm podłoga betonowa) 200,00	m m	200,000	200,000
11.2.12	KNR-W 5-08 0101-03 E 01.01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykrycie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 50,00	m m	50,000	50,000
11.2.13	KNR-W 5-08 0110-02 E 01.01	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 50,00	m m	50,000	50,000
12	45310000-3 CPV	INSTALACJA 24V - gniazda i oprawy oświetleniowe			
12.1	45310000-3 CPV	Oprawy oświetleniowe			
12.1.1	KNR-W 5-08 0502-10 E 01.01	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe 12	kpl. kpl.	12,000	12,000
12.1.2	KNR-W 5-08 0514-03 E 01.01	Montaż na gotowym podłożu - Oprawa kanałowa 24V LED 3W 4000K, IP44	kpl.		12,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		12	kpl.	12,000	
12.2	45311200-2 CPV	Osprz t instalacyjny			
12.2.1	KNR-W 5-08 0301-02 E 01.01	Przygotowanie podł o a pod mocowanie osprz tu przez przykr cenie do kołków plastikowych	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
12.2.2	KNR 5-08 0309-05 E 01.01	Monta do gotowego podł o a gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych przykr canych 24V z podł czeniem	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
12.2.3	KNR-W 5-08 0301-02 E 01.01	Przygotowanie podł o a pod mocowanie osprz tu przez przykr cenie do kołków plastikowych	szt.		5,000
		5	szt.	5,000	
12.2.4	KNR-W 5-08 0303-04 E 01.01	Monta na gotowym podł o u puszek n/t typu Plexo, IP55 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o ilo ci wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych przez przykr cenie	szt.		5,000
		5	szt.	5,000	
12.2.5	KNR-W 5-08 0301-02 E 01.01	Przygotowanie podł o a pod mocowanie osprz tu przez przykr cenie do kołków plastikowych	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
12.2.6	KNR-W 5-08 0307-05 E 01.01	Monta na gotowym podł o u ł czników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych ,24V, do przygotowanego podł o a	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
12.3	45311200-2 CPV	Okablowanie			
12.3.1	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabince, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 2x2,5 mm2	m		100,000
		100,00	m	100,000	
12.3.2	KNR-W 4-03 1202-01 E 01.01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napi cia	pomi ar.		2,000
		2	pomi ar.	2,000	
12.3.3	KNR-W 4-03 1205-01 E 01.01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		2,000
		2	pomi ar.	2,000	
12.3.4	KNR-W 5-08 0101-03 E 01.01	Monta uchwyty pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podł o a mechanicznie - przykr cenie do kołków plastikowych w podł o u z cegły	m		40,000
		40,00	m	40,000	
12.3.5	KNR-W 5-08 0110-01 E 01.01	Rura osłonowa PCV o rednicy 18mm wraz z osprz tem (uchwyty, kolanka)	m		30,000
		30,00	m	30,000	
12.3.6	KNR-W 5-08 0110-02 E 01.01	Rury winidurkowe o rednicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	m		10,000
		10,00	m	10,000	
13	45310000-3 CPV	INSTALACJA GNIAZD 3-FAZOWYCH			
13.1	45311200-2 CPV	Osprz t instalacyjny			
13.1.1	KNR-W 5-08 0301-02 E 01.01	Przygotowanie podł o a pod mocowanie osprz tu przez przykr cenie do kołków plastikowych	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
13.1.2	KNR-W 5-08 0309-07 E 01.01	Monta do gotowego podł o a gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykr canych 16A/2.5 mm2	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
13.1.3	KNR-W 4-03 1205-01 E 01.01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		3,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		3	pomi ar.	3,000	
13.2	45311200-2 CPV	Okablowanie			
13.2.1	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabince, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 5x2,5 mm2 20,0*3	m m	 60,000	60,000
13.2.2	KNR-W 4-03 1202-02 E 01.01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napi cia 3	pomi ar. pomi ar.	 3,000	3,000
13.2.3	KNR-W 4-03 1001-23 E 01.01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur i przewodów 50,00	m m	 50,000	50,000
13.2.4	KNR-W 4-03 1012-01 E 01.01	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 25 mm 50,00	m m	 50,000	50,000
13.2.5	KNR-W 4-03 1014-01 E 01.01	R czne przygotowanie zaprawy - podło e cementowo-wapienne 0,025*0,025*50,00	m3 m3	 0,031	0,031
14	45310000-3 CPV	INSTALACJA POŁ CZE WYRÓWNAWCZYCH			
14.1	45311200-2 CPV	Osprz t instalacyjny			
14.1.1	KNR-W 5-08 0408-01 E 02.01	Monta elementów - główna szyna uziemiaj ca dla poł cze wyrównawczych 1	szt szt	 1,000	1,000
14.1.2	KNR-W 5-08 0408-01 E 02.01	Monta elementów - lokalna szyna uziemiaj ca dla poł cze wyrównawczych 6	szt szt	 6,000	6,000
14.1.3	KNR-W 5-08 0620-02 E 02.01	Monta uchwytów uziemiaj cych skr canych 14	szt. szt.	 14,000	14,000
14.1.4	KNR-W 5-08 0619-06 E 02.01	Monta zł czy kontrolnych z poł czeniem drut-płaskownik w instalacji przewodów wyrównawczych 1	szt. szt.	 1,000	1,000
14.1.5	KNR 4-03 1205-01 E 02.01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 7	pomi ar. pomi ar.	 7,000	7,000
14.2	45311200-2 CPV	Okablowanie			
14.2.1	KNR 5-08 0611-06 E 02.01	Monta uziomu powierzchniowego w wykopie o gł boko ci do 0.8 m w gruncie kat.IV - płaskownik FeZn 30x4 mm2 2,00	m m	 2,000	2,000
14.2.2	KNR 5-08 0617-01 E 02.01	Ł czenie przewodów uziemiaj cych przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 1	szt. szt.	 1,000	1,000
14.2.3	KNR 5-08 0602-03 E 02.01	Układanie bednarki uziemiaj cej w budynkach na wspornikach mocowanych na cegł e z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki 25x4 mm2 8,00	m m	 8,000	8,000
14.2.4	KNR-W 5-08 0206-03 E 02.01	Przewody izolowane jedno yłowe o przekroju yły 35 mm2 - LgY o 30,00	m m	 30,000	30,000
14.2.5	KNR-W 5-08 0206-03 E 02.01	Przewody izolowane jedno yłowe o przekroju yły 16 mm2 - LgY o 30,00	m m	 30,000	30,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
14.2.6	KNR-W 5-08 0206-02 E 02.01	Przewody izolowane jedno żyłowe o przekroju żyły 6 mm ² - LgY o 50,00	m m	50,000	50,000
14.2.7	KNNR 5 1204-02 E 02.01	Monta ko cówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żyły 6 mm ² 14*2	szt. szt.	28,000	28,000
14.2.8	KNNR 5 1204-02 E 02.01	Monta ko cówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żyły 16 mm ² 6*2	szt. szt.	12,000	12,000
14.2.9	KNNR 5 1204-03 E 02.01	Monta ko cówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żyły 35 mm ² 4	szt. szt.	4,000	4,000
14.2.10	KNNR 5 1203-04 E 02.01	Podł czenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 6 mm ² pod zaciski lub bolce 28	szt. ył szt. ył	28,000	28,000
14.2.11	KNNR 5 1203-04 E 02.01	Podł czenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 16 mm ² pod zaciski lub bolce 12	szt. ył szt. ył	12,000	12,000
14.2.12	KNNR 5 1203-05 E 02.01	Podł czenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 35 mm ² pod zaciski lub bolce 4	szt. ył szt. ył	4,000	4,000
15	45310000-3 CPV	INSTALACJA ZASILAJ CA URZ DZENIA TECHNOLOGICZNE			
15.1	45311200-2 CPV	Trasy kablowe			
15.1.1	KNR-W 4-03 1001-23 E 01.01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur i przewodów 300,00	m m	300,000	300,000
15.1.2	KNR-W 4-03 1012-02 E 01.01	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 50 mm 300,00	m m	300,000	300,000
15.1.3	KNR-W 4-03 1014-01 E 01.01	R czne przygotowanie zaprawy - podło e cementowo-wapienne 300,0*0,05*0,05	m ³ m ³	0,750	0,750
15.1.4	KNR-W 5-08 0101-03 E 01.01	Monta uchwyty pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podło a mechanicznie - przykr czenie do kołków plastikowych w podło u z cegły 100,00	m m	100,000	100,000
15.1.5	KNR-W 5-08 0110-02 E 01.01	Rury winidurkowe o rednicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytych 100,00	m m	100,000	100,000
15.1.6	KNR-W 5-08 0109-03 E 01.01	Rury winidurkowe karbowane (gi tkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (rednicy do 26 mm podło e betonowe) 150,00	m m	150,000	150,000
15.2	45311200-2 CPV	Okablowanie			
15.2.1	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 3x2,5 mm ² - SZAFKA KROSOVA 30,00	m m	30,000	30,000
15.2.2	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 3x2,5 mm ² - zasilanie do kotłowni 30,00	m m	30,000	30,000
15.2.3	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 3x1,5 mm ² - zasilanie wentylatora dachowego 25,0*5	m m	125,000	125,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
15.2.4	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 3x2,5 mm2 - zasilanie wewn. i zewn. jedn. klimatyzatora 25,00*4	m m	100,000	100,000
15.2.5	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 5x2,5 mm2 - zasilanie zewn. jedn. klimatyzatora 25,00*2	m m	50,000	50,000
15.2.6	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 5x2,5 mm2 - centrala wentylacyjna, nagrzewnicy elektrycznej 25,00*2	m m	50,000	50,000
15.2.7	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód OWY 3x0,75 mm2 - pom i dzy jednostkami klimatyzatorów 100,00	m m	100,000	100,000
15.2.8	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 3x2,5 mm2 - ogrzewanie wpustu dachowego 25,0*1	m m	25,000	25,000
15.2.9	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 5x2,5 mm2 - centrala wentylacyjna w budynku 25,00	m m	25,000	25,000
15.2.10	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 3x1,5 mm2 - pompa zatapialna 25,00	m m	25,000	25,000
15.2.11	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 5x4 mm2 - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - zasilanie nagrzewnicy elektrycznej 25,00	m m	25,000	25,000
15.2.12	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 5x2,5 mm2 - kanałowy odc i g spalin 25,00	m m	25,000	25,000
15.2.13	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 3x0,5 mm2 - pompy co i cwu, zawory mieszaj ce 100,00	m m	100,000	100,000
15.2.14	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 3x1,5 mm2 - pompy co i cwu, zawory mieszaj ce 100,00	m m	100,000	100,000
15.2.15	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 5x1,5 mm2 - zasilanie syreny alarmowej 30,00	m m	30,000	30,000
15.2.16	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 3x2,5 mm2 - suszarka do r k 70,00	m m	70,000	70,000
15.2.17	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 3x2,5 mm2 - zasilanie wpustu dachowego 15,00	m m	15,000	15,000
15.2.18	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód grzewczy instalacja ogrzewania rynien dachowych 18W/m 15,00	m m	15,000	15,000
15.2.19	KNR-W 5-08 0209-05 E 01.01	Przewód kabelkowy płaski - układany cz ciowo w tynku, w wspólnej drabinie, w kanale instalacyjnym, rurze osłonowej - przewód YDY o 2x1,0 mm2 10,00	m m	10,000	10,000
15.2.20	KNR-W 5-08 0301-02 E 01.01	Przygotowanie podł o a pod mocowanie osprz tu przez przykr cenie do kołków plastikowych 2+5+1+4+1+2+1+1	szt. szt.	17,000	17,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
15.2.21	KNR-W 5-08 0303-04 E 01.01	Monta na gotowym podło u puszek n/t typu Plexo, IP55 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o ilo ci wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych przez przykr cenie 11+1+2+1+1+1	szt. szt.	 17,000	17,000
15.2.22	KNR-W 5-08 0301-08 E 01.01	Przygotowanie podło a pod mocowanie osprz tu przez przykr cenie do konsolek osadzonych w podło u - wykonanie lepnych otworów mechanicznie 5	szt. szt.	 5,000	5,000
15.2.23	KNR-W 5-08 0302-01 E 01.01	Monta na gotowym podło u puszek p.t.bakelitowych o rednicy do 60 mm 5	szt. szt.	 5,000	5,000
15.2.24	KNR 5-08 0309-03 E 01.01	Monta do gotowego podło a gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podł czeniem - gniazdo 230V/16A IP44 - DLA SUSZAREK DO R K 5	szt. szt.	 5,000	5,000
15.2.25	KNR-W 5-08 0407-04 E 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - czujnik ogrzewania rynied dachowych 1	kpl kpl	 1,000	1,000
15.2.26	KNR-W 5-08 0806-01 E 01.01	Podł czenie urz dze - kable 3- yłowe Cu do 6 mm2 9*2+2+2+4+2	szt. szt.	 28,000	28,000
15.2.27	KNR-W 5-08 0806-07 E 01.01	Podł czenie urz dze - kable 5- yłowe Cu do 6 mm2 2*2+2+2+2+2+2	szt. szt.	 14,000	14,000
15.2.28	KNR-W 4-03 1205-05 E 01.01	Pierwszy pomiar skuteczno ci zerowania 11+1+2+4+1+1+1+1+2	pomi ar. pomi ar.	 24,000	24,000
15.2.29	KNR-W 4-03 1202-01 E 01.01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napi cia 9+1+1+4+1+1	pomi ar. pomi ar.	 17,000	17,000
15.2.30	KNR-W 4-03 1202-02 E 01.01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napi cia 2+1+1+1+2	pomi ar. pomi ar.	 7,000	7,000
15.2.31	KNR-W 4-03 1007-06 E 01.01	R czne przebijanie otworów w cianach lub stropach betonowych o długo ci przebicia do 20 cm - r.rury do 25 mm 11+1	otw. otw.	 12,000	12,000
15.2.32	KNR-W 4-03 1003-02 E 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długo ci przebicia do 1/2 cegły - r. rury do 40 mm 5	otw. otw.	 5,000	5,000
15.2.33	KNR-W 4-03 1003-07 E 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długo ci przebicia do 1 cegły - r. rury do 40 mm 4	otw. otw.	 4,000	4,000
15.2.34	E 01.01	Uszczelnienie przej p-po . - masa uszczelniaj ca ognioodporna (PH90) 1	kpl kpl	 1,000	1,000
15.3	45311200-2 CPV	Urz dzenia istniej ce			
15.3.1	E 01.01	Demonta , zabezpieczenie na czas budowy i ponowny monta syreny alarmowej wraz z podł czeniem, sprawdzeniem i uruchomieniem instalacji alarmowej 1	kpl kpl	 1,000	1,000
15.3.2	E 01.01	Demonta , zabezpieczenie na czas budowy i ponowny monta przycisku dla uruchomienia syreny alarmowej wraz z podł czeniem 1	kpl kpl	 1,000	1,000
16	45314000-1 CPV	INSTALACJE NISKOPR DOWE			
16.1	45314000-1 CPV	Instalacja sieci strukturalnej (komputerowej)			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
16.1.1	45314300-4 CPV	Szafa dystrybucyjna TT			
16.1.1.1	KNR AT-14 0110-01 E 03.01	Dostawa i monta szaf dystrybucyjnych 15U 19" stoj cych - szafa krosowa TT 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
16.1.1.2	KNR AT-14 0110-04 E 03.01	Dostawa i monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych - Listwa zasilaj ca 19" 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
16.1.1.3	KNR AT-14 0110-04 E 03.01	Dostawa i monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych - Panel krosowy + 1 moduł OM3 1U 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
16.1.1.4	KNR AT-14 0110-04 E 03.01	Dostawa i monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych - Wieszak 1U 3	kpl. kpl.	 3,000	3,000
16.1.1.5	KNR AT-14 0110-04 E 03.01	Dostawa i monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych - Subrack 1 U 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
16.1.1.6	KNR AT-14 0110-05 E 03.01	Dostawa i monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych - Switch 36 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
16.1.1.7	KNR AT-14 0110-03 E 03.01	Dostawa i monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych - Panel wentylacyjny 19", 1U, 4 wentylatory, termostat, kolor szary 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
16.1.1.8	KNR AT-14 0110-05 E 03.01	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych - rejestrator 8 kanałowy - demonta do ponownego monta u 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
16.1.1.9	KNR AT-14 0110-05 E 03.01	Dostawa i monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych - Rejestrator 8 kanałowy IP (z demonta u) 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
16.1.1.10	KNR AT-14 0110-05 E 03.01	Dostawa i monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych - zabudowa dysku HDD 4TB (dobudowa do rejestratora) Parametry techniczne: Dysk twardy do rejestratora IP TYP: HDD Rodzaj interfejsa: SATA III Pojemno : 4 TB Pami podr czna: 64MB 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
16.1.2	45314000-1 CPV	Urz dzenia			
16.1.2.1	E 03.01	Dostawa i zabudowa routerów 3-kanałowych sieci WiFi Parametry techniczne: dwupasmowy: 2,4GHz i 5GHz standard: minimum 802.11.n szybko : min. 300+450Mbps antena zewn trzna 4	kpl. kpl.	 4,000	4,000
16.1.3	45314300-4 CPV	Instalacja strukturalna gniazd PEL 1 x RJ45			
16.1.3.1	KNR 5-08 0301-08 E 03.01	Przygotowanie podło a pod mocowanie osprz tu przez przykr cenie do konsolek osadzonych w podło u z cegły - wykonanie lepnych otworów 1+2+2+2	szt. szt.	 7,000	7,000
16.1.3.2	KNR 5-08 0302-01 E 03.01	Monta na gotowym podło u puszek (Puszka + support (metalowy) + ramka 45x45 (komplet 1M)) 7	szt. szt.	 7,000	7,000
16.1.3.3	KNR AT-14 0107-01 E 03.01	Zestaw gniazd informatycznych, monta podtynkowy - gniazdo nieekranowane 1xRJ45 kat. 6 z klapk 7	kpl. kpl.	 7,000	7,000
16.1.3.4	KNR AT-14 0107-02 E 03.01	Dostawa i monta gniazd RJ45 w gnie dzie abonenckim lub panelu - dodatek za podł czenie i obróbk kabla U/UTP 7	szt. szt.	 7,000	7,000
16.1.3.5	KNR AT-14 0107-03 E 03.01	Monta gniazd RJ45 w gnie dzie abonenckim lub panelu - dodatek za monta modułów (Moduł kat. 6) 7	szt. szt.	 7,000	7,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
16.1.3.6	KNR AT-14 0107-05 E 03.01	Dostawa i monta gniazd RJ45 w gnie dzie abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i monta etykiet opisowych gniazda 7	szt. szt.	 7,000	7,000
16.1.3.7	KNR AT-14 0107-07 E 03.01	Monta gniazd RJ45 w gnie dzie abonenckim lub panelu - dodatek za monta gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podł czeniem modułu 7	szt. szt.	 7,000	7,000
16.1.3.8	KNR AT-14 0105-01 E 03.01	Monta zł cza RJ45 na skr tce 4-parowej nieekranowanej U/UTP 7	szt. szt.	 7,000	7,000
16.1.4	45314300-4 CPV	Instalacja strukturalna gniazd PEL 2 x RJ45			
16.1.4.1	KNR 5-08 0301-08 E 03.01	Przygotowanie podł o a pod mocowanie osprz tu przez przykr czenie do konsolek osadzonych w podł u z cegły - wykonanie łepych otworów 3+3	szt. szt.	 6,000	6,000
16.1.4.2	KNR 5-08 0302-01 E 03.01	Monta na gotowym podł u puszek (Puszka + support (metalowy) + ramka 45x45 (komplet 1M)) 6	szt. szt.	 6,000	6,000
16.1.4.3	KNR AT-14 0107-01 E 03.01	Zestaw gniazd informatycznych, monta podtynkowy - gniazdo nieekranowane 2xRJ45 kat. 6 z kłapk 6	kpl. kpl.	 6,000	6,000
16.1.4.4	KNR AT-14 0107-02 E 03.01	Dostawa i monta gniazd RJ45 w gnie dzie abonenckim lub panelu - dodatek za podł czenie i obróbk kabla U/UTP 6*2	szt. szt.	 12,000	12,000
16.1.4.5	KNR AT-14 0107-03 E 03.01	Monta gniazd RJ45 w gnie dzie abonenckim lub panelu - dodatek za monta modułów (Moduł kat. 6) 6*2	szt. szt.	 12,000	12,000
16.1.4.6	KNR AT-14 0107-05 E 03.01	Dostawa i monta gniazd RJ45 w gnie dzie abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i monta etykiet opisowych gniazda 6*2	szt. szt.	 12,000	12,000
16.1.4.7	KNR AT-14 0107-07 E 03.01	Monta gniazd RJ45 w gnie dzie abonenckim lub panelu - dodatek za monta gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podł czeniem modułu 12	szt. szt.	 12,000	12,000
16.1.4.8	KNR AT-14 0105-01 E 03.01	Monta zł cza RJ45 na skr tce 4-parowej nieekranowanej U/UTP 12	szt. szt.	 12,000	12,000
16.1.5	45314300-4 CPV	Okablowanie instalacji strukturalnej			
16.1.5.1	KNR AT-14 0110-08 E 03.01	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych - kabel krosowy 6AEA-RJ45, kat.6A, ekranowany, 4P 3,0m niebieski 6	kpl. kpl.	 6,000	6,000
16.1.5.2	KNR AT-14 0110-08 E 03.01	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych - kabel krosowy 6AEA-RJ45, kat.6A, ekranowany, 4P 1,0m ółty 6	kpl. kpl.	 6,000	6,000
16.1.5.3	KNR AT-14 0110-08 E 03.01	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych - kabel krosowy 6AEA-RJ45, kat.6A, ekranowany, 4P 2,0m ółty 6	kpl. kpl.	 6,000	6,000
16.1.5.4	KNR 4-03 1001-09 E 03.01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur 400,00	m m	 400,000	400,000
16.1.5.5	KNR 4-03 1012-02 E 03.01	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 400,00	m m	 400,000	400,000
16.1.5.6	KNR 4-03 1014-01 E 03.01	R czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 400,00*0,05*0,05	m3 m3	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
16.1.5.7	KNR-W 4-03 1003-02 E 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - r. rury do 40 mm	otw.		8,000
		8	otw.	8,000	
16.1.5.8	KNR-W 4-03 1003-07 E 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - r. rury do 40 mm	otw.		5,000
		5	otw.	5,000	
16.1.5.9	KNR 5-08 0109-06 E 03.01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (r. do 23mm podłoga inne niż beton) - ułożenie rur pod tynkiem	m		400,000
		400,00	m	400,000	
16.1.5.10	KNR 5-08 0109-02 E 03.01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (r. do 23mm podłoga betonowe) - ułożenie rur w posadzce	m		300,000
		300,00	m	300,000	
16.1.5.11	KNNR 5 0203-01 E 03.01	Przewody wciągane do rur - Kabel kat. 6 U/UTP 250 MHz	m		760,000
		(7+12)*40,00	m	760,000	
16.1.5.12	E 03.01	Dodatkowe materiały elektroinstalacyjne i montażowe	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
16.1.5.13	KNR AL-01 0602-03 E 03.01	Sprawdzenie, uruchomienie, programowanie instalacji	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
16.1.5.14	KNR AT-14 0111-01 E 03.01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiary		20,000
		6*2+8	pomiary	20,000	
16.2	45314300-4 CPV	Kanalizacja teletechniczna dla wiatłowodów			
16.2.1	KNR-W 5-08 0301-02 E 03.01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
16.2.2	KNR-W 5-08 0303-08 E 03.01	Montaż na gotowym podłożu puszek przyłącza wiatłowodów PCV 18x27 cm, n/t	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
16.2.3	KNR 4-03 1001-09 E 03.01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rury fi 45 mm	m		35,000
		35,0	m	35,000	
16.2.4	KNR-W 4-03 1003-08 E 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - r. rury do 60 mm	otw.		2,000
		2	otw.	2,000	
16.2.5	KNR-W 4-03 1003-03 E 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - r. rury do 60 mm	otw.		4,000
		2+2	otw.	4,000	
16.2.6	KNR 5-08 0107-04 E 03.01	Rury winidurowe o r. 45 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		35,000
		35,00	m	35,000	
16.2.7	KNR 4-03 1012-04 E 03.01	Zaprawianie bruzd o szer. do 150 mm	m		17,500
		17,50	m	17,500	
16.2.8	KNR 4-03 1014-01 E 03.01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,147
		17,50*0,12*0,07	m3	0,147	
16.3	45314300-4 CPV	Monitoring			
16.3.1	45314300-4 CPV	Urządzenia i osprzęt			
16.3.1.1	KNR AL-01 0501-02 E 03.01	Demontaż do ponownego montażu elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewn. trzyna + zabezpieczenie na czas budowy	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
16.3.1.2	KNR AL-01 0501-01 E 03.01	Demonta do ponownego montażu elementów systemu telewizji użytkowej - obudowa zewnętrzna do kamer + zabezpieczenie na czas budowy	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
16.3.1.3	KNR AL-01 0501-01 E 03.01	Demonta do ponownego montażu elementów systemu telewizji użytkowej - uchwyty montażowe kamer + zabezpieczenie na czas budowy	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
16.3.1.4	KNR AL-01 0501-02 E 03.01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna (montaż kamery z demontażem)	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
16.3.1.5	KNR AL-01 0501-01 E 03.01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - uchwyty montażowe kamer (montaż uchwyty z demontażem)	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
16.3.1.6	KNR AL-01 0501-01 E 03.01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - obudowa zewnętrzna do kamer (montaż obudowy z demontażem)	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
16.3.1.7	E 03.01	Demonta istniejącego okablowania systemu monitoringu	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
16.3.1.8	KNR AL-01 0501-02 E 03.01	Dostawa i montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Parametry techniczne: Kamera IP Rozdzielczość: 1Megapiksel Praca DZIEŁ/NOC: TAK Temperatura pracy: -40 - +50°C Poziom ochrony IP: 65 kąt widzenia: 560	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
16.3.1.9	KNR AL-01 0501-01 E 03.01	Dostawa i montaż elementów systemu telewizji użytkowej - uchwyty montażowe kamer	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
16.3.1.10	KNR AL-01 0501-01 E 03.01	Dostawa i montaż elementów systemu telewizji użytkowej - obudowa zewnętrzna do kamer	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
16.3.2	45314300-4 CPV	Okablowanie instalacji strukturalnej			
16.3.2.1	KNR 4-03 1001-09 E 03.01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur	m		200,000
		200,00	m	200,000	
16.3.2.2	KNR 4-03 1012-02 E 03.01	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		200,000
		200,00	m	200,000	
16.3.2.3	KNR 4-03 1014-01 E 03.01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,500
		200,00*0,05*0,05	m3	0,500	
16.3.2.4	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - r. rury do 40 mm	otw.		4,000
		4	otw.	4,000	
16.3.2.5	KNR 5-08 0109-05 E 03.01	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (r. do 19mm podłoże inne niż beton)	m		200,000
		200,00	m	200,000	
16.3.2.6	KNR 5 0203-01 E 03.01	Przewody wciśnięte do rur - Kabel kat. 5 U/UTP 250 MHz	m		250,000
		250,00	m	250,000	
16.3.2.7	E 03.01	Dodatkowe materiały elektroinstalacyjne i montażowe	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
16.3.2.8	KNR AT-14 0111-01 E 03.01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiary		8,000
		8	pomiary	8,000	
16.3.2.9	KNR AL-01 0602-03 E 03.01	Sprawdzenie, uruchomienie, programowanie instalacji	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
17	45312310-3 CPV	INSTALACJA ODGROMOWA			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
17.1	45312310-3 CPV	Ochrona odgromowa - cz podziemna			
17.1.1	KNR 5-08 0611-06 E 02.01	Monta uziomu powierzchniowego w wykopie o gł boko ci do 0.8 m w gruncie kat.IV - płaskownik FeZn 30x4 mm2 110,00	m m	 110,000	110,000
17.1.2	KNR 5-08 0617-01 E 02.01	Ł czenie przewodów uziemiaj cych przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 6	szt. szt.	 6,000	6,000
17.2	45312310-3 CPV	Ochrona odgromowa - cz nadziemna			
17.2.1	KNNR 5 0601-01 E 02.01	Przewody instalacji odgromowej nienapr ane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - drut stalowy FeZn fi 8 mm - zwody dachowe 24,20*2+17,60*3+20,00	m m	 121,200	121,200
17.2.2	KNNR 5 0601-03 E 02.01	Przewody instalacji odgromowej nienapr ane pionowe mocowane na wspornikach - drut stalowy FeZn fi 8 mm - zwody pionowe i przewody odprowadzaj ce 9,50*6	m m	 57,000	57,000
17.2.3	KNR 5-08 0618-01 E 02.01	Ł czenie pr ta o r. do 10 mm na dachu za pomoc zł czy skr canych uniwersalnych krzy owych 10	szt. szt.	 10,000	10,000
17.2.4	KNR-W 5-08 0619-06 E 02.01	Monta zł czy kontrolnych z poł czeniem w instalacji odgromowej 6	szt. szt.	 6,000	6,000
17.2.5	KNR-W 5-08 0619-01 E 02.01	Monta zł czy do blachy okapowej na dachu w instalacji odgromowej 6	szt. szt.	 6,000	6,000
17.2.6	KNNR 5 0614-02 E 02.01	Ostony przewodów uziemiaj cych o długo ci do 2 m 6	szt. szt.	 6,000	6,000
17.2.7	KNNR 5 0615-01 E 02.01	Zwód pionowy h=3,0 m - iglica fi 16 mm 2	kpl. kpl.	 2,000	2,000
17.2.8	KNR-W 5-08 0107-02 E 01.01	Rury winidurkowe o rednicy do 28 mm układane p.t. w podł o u ró nym od betonowego w gotowych bruzdach - ognioodporny (niepalny) 9,00*6	m m	 54,000	54,000
17.2.9	KNNR 5 303-9 E 02.01	Puszki z tworzywa sztucznego 140x140x63 mm IP65 - ZŁ CZE KONTROLNE 6	szt szt	 6,000	6,000
17.2.10	KNR-W 4-03 1205-03 E 02.01	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 1	pomi ar. pomi ar.	 1,000	1,000
17.2.11	KNR-W 4-03 1205-04 E 02.01	Nast pny pomiar instalacji odgromowej 6	pomi ar. pomi ar.	 6,000	6,000