

# STRONA TYTUŁOWA PRZEDMIARU ROBÓT

## 1. NAZWA ZAMÓWIENIA:

Branża Elektryczna - Budynek sali sportowej przy SP5

---

2. Adres obiektu budowlanego (opis lokalizacji)	ul. Polna 40A
3. Nazwa zamawiającego	
4. Adres zamawiającego	
5. Imię i nazwisko osoby sporządzającej przedmiar	
6. Nazwa podmiotu opracowującej przedmiar	
7. Adres podmiotu opracowującej przedmiar	
8. Data opracowania	2023-09-19

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

---

## Spis działów przedmiaru robót

### Branża Elektryczna - Budynek sali sportowej przy SP5

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Instalacje Elektryczne	
1.1. Wewnętrzna linia zasilająca ( ZKTL - Urządzenie wykonawcze UW PWP)	
1.2. Instalacja przeciwpożarowa	
1.2.1. Zestaw przeciwpożarowego wyłącznika prądu ( UW + 4UU + 4 US)	
1.2.2. Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej	
1.3. Wewnętrzna linia zasilająca ( Urządzenie wykonawcze UW PWP - Rozdzielnica Główna RG)	
1.4. GSW ( GSW - złącze kontrolne)	
1.5. Rozdzielnica RG	
1.5.1. Montaż tablicy RG	
1.5.2. Połączenie wyrównawcze RG ( GSW - RG)	
1.5.3. Obudowanie rozdzielni oraz montaż drabinek kablowych	
1.6. Rozdzielnica R1	
1.6.1. WLZ kier. RG -R1	
1.6.2. Montaż rozdzielnicy R1	
1.6.3. Obudowanie rozdzielni oraz montaż drabinek kablowych	
1.7. Rozdzielnica R2	
1.7.1. WLZ kier. RG -R2	
1.7.2. Montaż rozdzielnicy R2	
1.7.3. Obudowanie rozdzielni oraz montaż drabinek kablowych	
1.8. Rozdzielnica R3	
1.8.1. WLZ kier. RG -R3	
1.8.2. Montaż rozdzielnicy R3	
1.8.3. Obudowanie rozdzielni oraz montaż drabinek kablowych	
1.9. Rozdzielnica R4	
1.9.1. WLZ kier. RG -R4	
1.9.2. Montaż rozdzielnicy R4	
1.9.3. Obudowanie rozdzielni oraz montaż drabinek kablowych	
1.10. Rozdzielnica RH	
1.10.1. WLZ kier. RG -RH	
1.10.2. Montaż rozdzielnicy RH	
1.10.3. Obudowanie rozdzielni oraz montaż drabinek kablowych	
1.11. Rozdzielnica RK	
1.11.1. WLZ kier. RG -RK	
1.11.2. Montaż rozdzielnicy RK	
1.12. Rozdzielnica RW	
1.12.1. WLZ kier. RG -RW	
1.13. Trasy i koryta kablowe	
1.13.1. Koryta kablowe - instalacje elektryczne	
1.13.2. Koryta kablowe - instalacje niskoprądowe	
1.13.3. Koryta kablowe - instalacje elektryczne na dachu	
1.14. Instalacja połączeń wyrównawczych	
1.15. Obwody odbiorcze rozdzielnic R1	
1.15.1. Obwody odbiorcze R1 - oświetlenie	

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1.15.2. Obwody odbiorcze R1 - obwody siłowe	
1.16. Obwody odbiorcze rozdzielnic R2	
1.16.1. Obwody odbiorcze R2 - oświetlenie	
1.16.2. Obwody odbiorcze R2 - obwody siłowe	
1.17. Obwody odbiorcze rozdzielnic R3	
1.17.1. Obwody odbiorcze R3 - oświetlenie	
1.17.2. Obwody odbiorcze R3 - obwody siłowe	
1.18. Obwody odbiorcze rozdzielnic R4	
1.18.1. Obwody odbiorcze R4 - oświetlenie	
1.18.2. Obwody odbiorcze R4 - obwody siłowe	
1.19. Obwody odbiorcze rozdzielnic RH	
1.19.1. Obwody odbiorcze RH - oświetlenie	
1.19.2. Obwody odbiorcze RH - obwody siłowe	
1.20. Obwody odbiorcze rozdzielnic RK	
1.20.1. Obwody odbiorcze RK - oświetlenie	
1.20.2. Obwody odbiorcze RK - obwody siłowe	
1.21. Instalacja odgromowa	
2. Instalacja Fotowoltaiczna	
2.1. Zgłoszenie do PGE	
2.2. Montaż paneli fotowoltaicznych i falownika	
3. Sterowanie roletami zewnętrznymi	
4. Instalacja Niskoprądowa	
4.1. Instalacja LAN	
4.2. Instalacja przyzywowa	
4.3. Instalacja dzwonekowa	
4.4. Instalacje alarmowe SSWiN	
4.5. Monitoring	
4.6. Kod dostępu	
4.7. System Nagłośnienia	
5. Przejścia PPOŻ	

## Tabela przedmiaru robót

Tytuł: Branża Elektryczna - Budynek sali sportowej przy SP5

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
1.			Instalacje Elektryczne		
1.1.			Wewnętrzna linia zasilająca ( ZKTL - Urządzenie wykonawcze UW PWP)		
1	KNNR 5 0705-0100		Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm. Rura osłonowa dwuścienna	m	9,00
2	KNNR 5 0713-0300		Układanie kabli w rurach NHXHX FE180 PH90 4x35mm2	m	12,00
			12		12,00000
3	KNNR 5 0726-0300		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120mm2	szt	8,00
			8		8,00000
4	KNNR 5 1203-0600		Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody pojedyncze o przekroju żyły do120mm2	szt	8,00
			8		8,00000
5	KNNR 5 1302-0300		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	odcinek	1,00
			1		1,00000
1.2.			Instalacja przeciwpożarowa		
1.2.1.			Zestaw przeciwpożarowego wyłącznika prądu ( UW + 4UU + 4 US)		
6	KNNR 5 0404-0300		Urządzenie UW PWP	szt	1,00
7	KNNR 5-08 0802-0100		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle. Głębokość do 8 cm, średnica do 10 mm	szt	8,00
8	KNNR 5-08 0809-0400		Osadzenie w podłożu kołków plast.i metal.kotwiących w got.ślepych otworach oraz metal.wstrzeliwanych. Kołki kotwiące M10 montowane na ścianie	szt	8,00
9	KNNR 5 0406-0200		Aparaty elektryczne o masie do 5kg. Montaż UU PWP	szt	4,00
10	KNNR 5 0406-0200		Aparaty elektryczne o masie do 5kg. Montaż US PWP	szt	4,00
11	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe HDGs 5x1,5	m	170,00
			10+67+42+51		170,00000
12	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe HDGs 2x1,5	m	170,00
			10+67+42+51		170,00000
13	KNNR 5 0301-0300		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków ppoż osadzonych w podłożu betonowym. Obejmy mocujące pojedyncze PPOŻ	szt	1020,00
			2*170*3		1020,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
1.2.2.			<b>Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej</b>		
14	KNNR 5 0404-0300		Montaż Rozdzielnic Systemu Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej z wyposażeniem	szt	1,00
15	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe N2XH-J 2x2,5	m	7,00
			7		7,00000
16	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5mm2	m	7,00
			7		7,00000
17	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe YTKSY 4x1x0,5mm2	m	7,00
			7		7,00000
18	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe LgY6mm2	m	16,00
			16		16,00000
19	KNNR 5 1209-1100		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 30cm przebijane w podłożu betonowym	szt	3,00
			3		3,00000
20	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - moduł alarmowy	szt.	1,00
21	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - detektor gazów	szt.	1,00
22	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zawór odcinający	szt.	1,00
23	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - sygnalizator akustyczno-optyczny	szt.	1,00
24	KNNR 5 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	po mia r	1,00
			1		1,00000
1.3.			<b>Wewnętrzna linia zasilająca ( Urządzenie wykonawcze UW PWP - Rozdzielnica Główna RG)</b>		
25	KNNR 5 0705-0100		Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	14,00
26	KNNR 5 0713-0300		Układanie kabli w rurach N2XH-J 4x35mm2	m	19,00
			19		19,00000
27	KNNR 5 0726-0300		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120mm2	szt	8,00
			8		8,00000
28	KNNR 5 1203-0600		Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody pojedyncze o przekroju żyły do120mm2	szt	8,00
			8		8,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
29	KNNR 5 1302-0300		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 4-żyłowej	odcinek	1,00
			1		1,00000
1.4.			<b>GSW ( GSW - złącze kontrolne)</b>		
30	KNR 5-08 0608-0100		Układanie bednarki w kanałach odkrytych oraz w rowach kablowych. Montaż w kanałach lub tunelach luzem. przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	m	15,00
			15		15,00000
31	KNNR 9W 0607-0100		Szyny wyrównania potencjałów i połączenia przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym. Szyna wyrównania potencjałów (GSW)	szt	1,00
1.5.			<b>Rozdzielnica RG</b>		
1.5.1.			<b>Montaż tablicy RG</b>		
32	KNNR 5 0404-0300		Tablice rozdzielcze i obudowy wraz z wyposażeniem ( przewodowanie + listwy, szyny itp)	szt	1,00
33	KNR 5-08 0802-0100		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle. Głębokość do 8 cm, średnica do 10 mm	szt	8,00
34	KNR 5-08 0809-0400		Osadzenie w podłożu kołków plast.i metal.kotwiących w got.ślepych otworach oraz metal.wstrzeliwanych. Kołki kotwiące M10 montowane na ścianie	szt	8,00
35	KNNR 5 0406-0200		Aparaty elektryczne o masie do 5kg. Rozłącznik mocy 3P - 160A	szt	1,00
36	KNNR 5 0406-0200		Aparaty elektryczne o masie do 5kg. Ogranicznik przepięć B+C	szt	1,00
37	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. Wyłącznik nadmiarowo-prądowe 3F	szt	9,00
			9		9,00000
38	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Wskaźnik obecności napięcia 1F	szt	3,00
1.5.2.			<b>Połączenie wyrównawcze RG ( GSW - RG)</b>		
39	KNNR 5 0713-0300		Układanie kabli 1xLgy 25 mm <sup>2</sup> ( GSW - RG)	m	3,00
			3		3,00000
1.5.3.			<b>Obudowanie rozdzielni oraz montaż drabinek kablowych</b>		
40	Kalkulacja własna		Obudowa rozdzielnicy płytą G-K		1,00
41	KNNR 5 1105-0800		Drabinki kablowe i korytka. Drabinka o szerokości do 300mm H 60 E90 grubość 1,2 , przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	3,00
1.6.			<b>Rozdzielnica R1</b>		
1.6.1.			<b>WLZ kier. RG -R1</b>		
42	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe N2XH-J 5x16mm <sup>2</sup>	m	4,00

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
43	KNNR 5 0726-0100		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16mm <sup>2</sup>	szt	10,00
			10		10,00000
44	KNNR 5 1203-0200		Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce.	szt	10,00
			10		10,00000
45	KNNR 5 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	po mia r	1,00
			1		1,00000
1.6.2.			<b>Montaż rozdzielnic R1</b>		
46	KNNR 5 0404-0300		Tablice rozdzielcze i obudowy wraz z wyposażeniem (oprzewodowanie + listwy, szyny itp)	szt	1,00
47	KNR 5-08 0802-0100		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle. Głębokość do 8 cm, średnica do 10 mm	szt	8,00
48	KNR 5-08 0809-0400		Osadzenie w podłożu kołków plast.i metal.kotwiących w got.ślepych otworach oraz metal.wstrzeliwanych. Kolki kotwiące M10 montowane na ścianie	szt	8,00
49	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Rozłącznik 100A 3F	szt	1,00
50	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Ogranicznik przepięć Typ 2	szt	1,00
51	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Wyłącznik nadprądowy B6A	szt	3,00
52	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Wskaźnik obecności napięcia 1F	szt	3,00
53	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik różnicowoprądowy 40A/30mA/A 4P	szt	6,00
54	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B10 1p	szt	7,00
55	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. Stycznik modułowy 1 fazowy	szt	4,00
56	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik różnicowoprądowy 25A/30mA/A	szt	12,00
57	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B16 1p	szt	16,00
58	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy C16 3p	szt	3,00
59	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy C20 3p	szt	1,00
60	KNNR 5 1302-0200		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 3-żyłowej	odci nek	23,00
61	KNNR 5 1302-0400		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 5-żyłowej	odci nek	4,00
1.6.3.			<b>Obudowanie rozdzielni oraz montaż drabinek kablowych</b>		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
62	Kalkulacja własna		Obudowa rozdzielnicy płytą G-K		1,00
63	KNNR 5 1105-0800		Drabinki kablowe i korytka. Drabinka o szerokości do 300mm H 60 E90 grubość 1,2 , przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	3,00
1.7.			Rozdzielnica R2		
1.7.1.			WLZ kier. RG -R2		
64	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe N2XH-J 5x10mm2	m	65,00
65	KNNR 5 0705-0100		Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm. Rura karbowana 75mm.	m	57,00
66	KNNR 5 0726-0100		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16mm2	szt	10,00
			10		10,00000
67	KNNR 5 1203-0200		Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce.	szt	10,00
			10		10,00000
68	KNNR 5 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	po mia r	1,00
			1		1,00000
1.7.2.			Montaż rozdzielnicy R2		
69	KNNR 5 0404-0300		Tablice rozdzielcze i obudowy wraz z wyposażeniem (oprzewodowanie + listwy, szyny itp)	szt	1,00
70	KNNR 5-08 0802-0100		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle. Głębokość do 8 cm, średnica do 10 mm	szt	8,00
71	KNNR 5-08 0809-0400		Osadzenie w podłożu kołków plast.i metal.kotwiących w got.ślepych otworach oraz metal.wstrzeliwanych. Kołki kotwiące M10 montowane na ścianie	szt	8,00
72	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Rozłącznik 100A 3F	szt	1,00
73	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Ogranicznik przepięć Typ 2	szt	1,00
74	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Wyłącznik nadprądowy B6A	szt	3,00
75	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Wskaźnik obecności napięcia 1F	szt	3,00
76	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik różnicowoprądowy 40A/30mA/A 4P	szt	3,00
77	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B10 1p	szt	5,00
78	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. Stycznik modułowy 1 fazowy	szt	2,00
79	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik różnicowoprądowy 25A/30mA/A	szt	12,00



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
80	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B16 1p	szt	14,00
81	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B25 3p	szt	3,00
82	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B16 3p	szt	1,00
83	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. Zegar astronomiczny + przełącznik obrotów + stycznik	szt	1,00
84	KNNR 5 1302-0200		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 3-żyłowej	odci nek	18,00
85	KNNR 5 1302-0400		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 5-żyłowej	odci nek	4,00
1.7.3.			<b>Obudowanie rozdzielni oraz montaż drabinek kablowych</b>		
86	Kalkulacja własna		Obudowa rozdzielnic płą G-K		1,00
87	KNNR 5 1105-0800		Drabinki kablowe i korytka. Drabinka o szerokości do 300mm H 60 E90 grubość 1,2 , przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	3,00
1.8.			<b>Rozdzielnica R3</b>		
1.8.1.			<b>WLZ kier. RG -R3</b>		
88	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe N2XH-J 5x10mm2	m	25,00
89	KNNR 5 0705-0100		Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm. Rura karbowana 75mm.	m	20,00
90	KNNR 5 0726-0100		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16mm2	szt	10,00
			10		10,00000
91	KNNR 5 1203-0200		Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce.	szt	10,00
			10		10,00000
92	KNNR 5 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	po mia r	1,00
			1		1,00000
1.8.2.			<b>Montaż rozdzielnic R3</b>		
93	KNNR 5 0404-0300		Tablice rozdzielcze i obudowy wraz z wyposażeniem ( przewodowanie + listwy, szyny itp)	szt	1,00
94	KNR 5-08 0802-0100		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle. Głębokość do 8 cm, średnica do 10 mm	szt	8,00
95	KNR 5-08 0809-0400		Osadzenie w podłożu kołków plast.i metal.kotwiących w got.ślepych otworach oraz metal.wstrzeliwanych. Kołki kotwiące M10 montowane na ścianie	szt	8,00
96	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Rozłącznik 100A 3F	szt	1,00

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
97	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Ogranicznik przepięć Typ 2	szt	1,00
98	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Wyłącznik nadprądowy B6A	szt	3,00
99	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Wskaźnik obecności napięcia 1F	szt	3,00
100	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik różnicowoprądowy 40A/30mA/A 4P	szt	2,00
101	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B10 1p	szt	3,00
102	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. Stycznik modułowy 1 fazowy	szt	7,00
103	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik różnicowoprądowy 25A/30mA/A	szt	5,00
104	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B16 1p	szt	5,00
105	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B25 3p	szt	1,00
106	KNNR 5 1302-0200		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 3-żyłowej	odci nek	8,00
107	KNNR 5 1302-0400		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 5-żyłowej	odci nek	1,00
1.8.3.			<a href="#">Obudowanie rozdzielni oraz montaż drabinek kablowych</a>		
108	Kalkulacja własna		Obudowa rozdzielnic płytą G-K		1,00
109	KNNR 5 1105-0800		Drabinki kablowe i korytka. Drabinka o szerokości do 300mm H 60 E90 grubość 1,2 , przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	3,00
1.9.			<a href="#">Rozdzielnicza R4</a>		
1.9.1.			<a href="#">WLZ kier. RG -R4</a>		
110	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe N2XH-J 5x10mm2	m	70,00
111	KNNR 5 0705-0100		Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm. Rura karbowana 75mm.	m	57,00
112	KNNR 5 0726-0100		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16mm2	szt	10,00
			10		10,00000
113	KNNR 5 1203-0200		Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce.	szt	10,00
			10		10,00000
114	KNNR 5 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	po mia r	1,00
			1		1,00000
1.9.2.			<a href="#">Montaż rozdzielnic R4</a>		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
115	KNNR 5 0404-0300		Tablice rozdzielcze i obudowy wraz z wyposażeniem (oprzewodowanie + listwy, szyny itp)	szt	1,00
116	KNR 5-08 0802-0100		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle. Głębokość do 8 cm, średnica do 10 mm	szt	8,00
117	KNR 5-08 0809-0400		Osadzenie w podłożu kołków plast.i metal.kotwiących w got.ślepych otworach oraz metal.wstrzeliwanych. Kołki kotwiące M10 montowane na ścianie	szt	8,00
118	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Rozłącznik 100A 3F	szt	1,00
119	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Ogranicznik przepięć Typ 2	szt	1,00
120	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Wyłącznik nadprądowy B6A	szt	3,00
121	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Wskaźnik obecności napięcia 1F	szt	3,00
122	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik różnicowoprądowy 40A/30mA/A 4P	szt	6,00
123	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B10 1p	szt	4,00
124	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. Stycznik modułowy 1 fazowy	szt	1,00
125	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik różnicowoprądowy 25A/30mA/A	szt	10,00
126	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B16 1p	szt	10,00
127	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B25 3p	szt	5,00
128	KNNR 5 1302-0200		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 3-żyłowej	odci nek	14,00
129	KNNR 5 1302-0400		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 5-żyłowej	odci nek	5,00
1.9.3.			<b>Obudowanie rozdzielni oraz montaż drabinek kablowych</b>		
130	Kalkulacja własna		Obudowa rozdzielnic płytą G-K		1,00
131	KNNR 5 1105-0800		Drabinki kablowe i korytka. Drabinka o szerokości do 300mm H 60 E90 grubość 1,2 , przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	3,00
1.10.			<b>Rozdzielnica RH</b>		
1.10.1			<b>WLZ kier. RG -RH</b>		
132	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe N2XH-J 5x10mm2	m	26,00
133	KNNR 5 0705-0100		Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm. Rura karbowana 75mm.	m	22,00
134	KNNR 5 0726-0100		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16mm2	szt	10,00
			10		10,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
135	KNNR 5 1203-0200		Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce.	szt	10,00
			10		10,00000
136	KNNR 5 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	po mia r	1,00
			1		1,00000
1.10.2			<b>Montaż rozdzielnicy RH</b>		
137	KNNR 5 0404-0300		Tablice rozdzielcze i obudowy wraz z wyposażeniem (przewodowanie + listwy, szyny itp)	szt	1,00
138	KNNR 5 0404-0300		Tablice rozdzielcze . Dodatkowa obudowa zabezpieczająca przed uderzaniem piłką.	szt	1,00
139	KNR 5-08 0802-0100		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle. Głębokość do 8 cm, średnica do 10 mm	szt	8,00
140	KNR 5-08 0809-0400		Osadzenie w podłożu kołków plast.i metal.kotwiących w got.ślepych otworach oraz metal.wstrzeliwanych. Kołki kotwiące M10 montowane na ścianie	szt	8,00
141	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Rozłącznik 100A 3F	szt	1,00
142	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Ogranicznik przepięć Typ 2	szt	1,00
143	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Wyłącznik nadprądowy B6A	szt	3,00
144	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Wskaźnik obecności napięcia 1F	szt	3,00
145	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik różnicowoprądowy 40A/30mA/A 4P	szt	1,00
146	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B10 1p	szt	11,00
147	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. Stycznik modułowy 1 fazowy	szt	9,00
148	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik różnicowoprądowy 25A/30mA/A	szt	19,00
149	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B16 1p	szt	16,00
150	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy C 20 1p	szt	1,00
151	KNNR 5 1302-0200		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 3-żyłowej	odci nek	28,00
1.10.3			<b>Obudowanie rozdzielni oraz montaż drabinek kablowych</b>		
152	Kalkulacja własna		Obudowa rozdzielnicy płytą G-K		1,00
153	KNNR 5 1105-0800		Drabinki kablowe i korytka. Drabinka o szerokości do 300mm H 60 E90 grubość 1,2 , przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	9,00

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
1.11.			Rozdzielnica RK		
1.11.1			WLZ kier. RG -RK		
154	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe N2XH-J 5x10mm2	m	22,00
155	KNNR 5 0705-0100		Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm. Rura karbowana 75mm.	m	18,00
156	KNNR 5 0726-0100		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16mm2	szt	10,00
			10		10,00000
157	KNNR 5 1203-0200		Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce.	szt	10,00
			10		10,00000
158	KNNR 5 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	po mia r	1,00
			1		1,00000
1.11.2			Montaż rozdzielnicy RK		
159	KNNR 5 0404-0300		Tablice rozdzielcze i obudowy wraz z wyposażeniem (oprzewodowanie + listwy, szyny itp)	szt	1,00
160	KNR 5-08 0802-0100		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle. Głębokość do 8 cm, średnica do 10 mm	szt	8,00
161	KNR 5-08 0809-0400		Osadzenie w podłożu kołków plast.i metal.kotwiących w got.ślepych otworach oraz metal.wstrzeliwanych. Kołki kotwiące M10 montowane na ścianie	szt	8,00
162	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Rozłącznik 100A 3F	szt	1,00
163	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Ogranicznik przepięć Typ 2	szt	1,00
164	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Wyłącznik nadprądowy B6A	szt	3,00
165	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg.Wskaźnik obecności napięcia 1F	szt	3,00
166	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B10 1p	szt	1,00
167	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik różnicowoprądowy 25A/30mA/A	szt	2,00
168	KNNR 5 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg. wyłącznik nadprądowy B16 1p	szt	1,00
169	KNNR 5 1302-0200		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 3-żyłowej	odci nek	2,00
170	Kalkulacja własna		Aparaty zabezpieczenia i przewody niezbędne do uruchomienia kotłoni gazowej		1,00
1.12.			Rozdzielnica RW		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
1.12.1	.		WLZ kier. RG -RW		
171	KNNR 5 0701-0200		Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III 35*0,8*0,4	m3	11,20 11,20000
172	KNNR 5 0706-0100		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m 2*35	m	70,00 70,00000
173	KNNR 5 0702-0200		Zasypanie rowów dla kabli. Ręczne zasypanie wykopu gruntem kat.III 35*0,6*0,4	m3	8,40 8,40000
174	KNNR 5 0705-0100		Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm Rura osłonowa dwuścienna 1	m	1,00 1,00000
175	KNNR 5 0707-0100		Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 0,5kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW. YKY 5x6 mm2 35+45	m	80,00 80,00000
176	KNR 5-08 0608-0100		Układanie bednarki w kanałach odkrytych oraz w rowach kablowych. Montaż w kanałach lub tunelach luzem. przekrój bednarki do 120 mm2 35	m	35,00 35,00000
177	KNNR 5 0705-0100		Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm. Rura karbowana 75mm. 45	m	45,00 45,00000
178	KNNR 5 0726-0100		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 10	szt	10,00 10,00000
179	KNNR 5 1203-0200		Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. 10	szt	10,00 10,00000
180	KNNR 5 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego 1	po mia r	1,00 1,00000
1.13.			Trasy i koryta kablowe		
1.13.1	.		Koryta kablowe - instalacje elektryczne		
181	KNNR 5 1101-0200		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1kg; 2 mocowania ( pręty gwintowane + kotwa do betonu + 210,5+279	szt	489,50 489,50000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
182	KNNR 5 1105-0800		Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 200mm H 50 grubość 0,5 , przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	210,50
			parter: 149,5		149,50000
			piętro: 61		61,00000
183	KNNR 5 1105-0700		Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 100mm, przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	279,00
			parter: 216		216,00000
			piętro: 63		63,00000
1.13.2			<b>Koryta kablowe - instalacje niskoprądowe</b>		
184	KNNR 5 1101-0200		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1kg; 2 mocowania ( pręty gwintowane + kotwa do betonu +	szt	489,50
			210,5+279		489,50000
185	KNNR 5 1105-0800		Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 300mm H 60 grubość 0,5 , przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	210,50
			parter: 149,5		149,50000
			piętro: 61		61,00000
186	KNNR 5 1105-0700		Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 100mm, przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	202,00
			parter: 164		164,00000
			piętro: 38		38,00000
1.13.3			<b>Koryta kablowe - instalacje elektryczne na dachu</b>		
187	KNNR 5 1101-0200		Uchwyt betonowy do korytek kablowych	szt	489,50
			210,5+279		489,50000
188	KNNR 5 1105-0800		Drabinki kablowe i korytka. Pokrywa korytka o szerokości do 100mm H 60 grubość 0,5	m	71,00
			dach: 71		71,00000
189	KNNR 5 1105-0700		Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 100mm, przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	71,00
			dach: 71		71,00000
1.14.			<b>Instalacja połączeń wyrównawczych</b>		
190	KNNR 9W 0607-0100		Szyny wyrównania potencjałów i połączenia przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym. Szyna wyrównania potencjałów (LSW)	szt	7,00
191	KNR 5-08 0608-0100		Układanie bednarki w kanałach odkrytych oraz w rowach kablowych. Montaż w kanałach lub tunelach luzem. przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup> . Bednarka FeZn 25x4mm <sup>2</sup>	m	186,00
			65+25+70+26		186,00000

## 1.14. Instalacja połączeń wyrównawczych

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
192	KNNR 5 0713-0300		Układanie kabli 1xLgy 25 mm <sup>2</sup> ( LSW - RK)	m	3,00
			3		3,00000
193	KNNR 5 0713-0300		Układanie kabli 1xLgy 16 mm <sup>2</sup>	m	307,00
			307		307,00000
194	KNNR 5 0713-0300		Układanie kabli 1xLgy 6 mm <sup>2</sup>	m	195,00
			195		195,00000
195	KNNR 5 0713-0300		Układanie kabli 1xLgy 4 mm <sup>2</sup>	m	365,00
			365		365,00000
1.15.			Obwody odbiorcze rozdzielnic R1		
1.15.1			Obwody odbiorcze R1 - oświetlenie		
196	KNNR 5 1209-1100		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 30cm przebijane w podłożu betonowym	szt	11,00
			11		11,00000
197	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	699,00
			R1/1: 121		121,00000
			R1/2: 176,5		176,50000
			R1/3: 126		126,00000
			R1/4: 120		120,00000
			R1/5: 41		41,00000
			R1/6: 53,5		53,50000
			R1/7: 61		61,00000
198	KNNR 5 0303-0200		Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm; 4 wloty do połączeń przewodów o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	103,00
			R1/1: 16		16,00000
			R1/2: 24		24,00000
			R1/3: 14		14,00000
			R1/4: 17		17,00000
			R1/5: 4		4,00000
			R1/6: 9		9,00000
			R1/7: 19		19,00000



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
199	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP1	kpl.	12,00
			12		12,00000
200	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP2	kpl.	6,00
			6		6,00000
201	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP3	kpl.	28,00
			28		28,00000
202	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AW1	kpl.	11,00
			11		11,00000
203	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AW2	kpl.	4,00
			4		4,00000
204	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AWH	kpl.	1,00
			1		1,00000
205	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AWZ	kpl.	3,00
			3		3,00000
206	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ EW	kpl.	11,00
			11		11,00000
207	KNNR 5 0306-0200		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy zwierny w puszcze instalacyjnej	szt	11,00
			11		11,00000
208	KNNR 5 0306-0200		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy jednobiegunowy w puszcze instalacyjnej	szt	2,00
			2		2,00000
209	KNNR 5 0306-0200		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy dwubiegunowy w puszcze instalacyjnej	szt	1,00
			1		1,00000
210	KNNR 5 0306-0300		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy jednobiegunowy IP44	szt	5,00
			5		5,00000
211	KNNR 5 0306-0300		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy dwubiegunowy IP44	szt	2,00
			2		2,00000
212	KNNR 5 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze	szt	21,00
			21		21,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
213	KNR 13-21 0301-0300		Pomiar natęż.oświetl. - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonyw.na stanowisku	kpl.	16,00
1.15.2			<b>Obwody odbiorcze R1 - obwody siłowe</b>		
214	KNNR 5 1209-0100		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 15cm przebijane w gazobetonie	szt	15,00
			15		15,00000
215	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	466,00
			R1/8: 35		35,00000
			R1/9: 94		94,00000
			R1/10: 53		53,00000
			R1/11: 42		42,00000
			R1/12: 43		43,00000
			R1/13: 28		28,00000
			R1/14: 38		38,00000
			R1/15: 15		15,00000
			R1/16: 9		9,00000
			R1/17: 7		7,00000
			R1/19: 6		6,00000
			R1/20: 26		26,00000
			R1/21: 25		25,00000
			R1/22: 23		23,00000
			R1/23: 22		22,00000
216	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	13,00
			R1/18: 13		13,00000
217	KNNR 5 0303-0200		Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm; 4 wloty do połączeń przewodów o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	6,00
			R1/12: 5		5,00000
			R1/13: 1		1,00000
218	KNNR 5 0308-01		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyinkowe	szt.	17,00
			17		17,00000
219	KNNR 5 0308-01		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyinkowe IP 44 + ramka	szt.	8,00
			8		8,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
220	KNNR 5 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze	szt	25,00
			25		25,00000
221	KNNR 5 0308-01		Punkt Elektryczno Logiczny ( 2x230 DATA + 2 RJ45)	szt.	2,00
			2		2,00000
222	KNNR 5 0308-01		Punkt Elektryczno Logiczny ACCESS POINT ( 230 DATA + RJ45)	szt.	4,00
			4		4,00000
223	KNNR 5 0308-01		ACCESS POINT	szt.	4,00
			4		4,00000
224	KNNR 5 0308-01		Suszarka Łazienkowa	szt.	3,00
			3		3,00000
225	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 5x4 mm <sup>2</sup>	m	60,00
			R1/24: 15		15,00000
			R1/25: 14		14,00000
			R1/26: 31		31,00000
226	KNNR 5 0701-0200		Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	15,04
			47*0,8*0,4		15,04000
227	KNNR 5 0706-0100		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	94,00
			2*47		94,00000
228	KNNR 5 0702-0200		Zasypanie rowów dla kabli. Ręczne zasypanie wykopu gruntem kat.III	m <sup>3</sup>	11,28
			47*0,6*0,4		11,28000
229	KNNR 5 0707-0100		Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 0,5kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW. YKY 5x4 mm <sup>2</sup>	m	112,00
			47+20+45		112,00000
1.16.			Obwody odbiorcze rozdzielnic R2		
1.16.1			Obwody odbiorcze R2 - oświetlenie		
230	KNNR 5 1209-1100		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 30cm przebijane w podłożu betonowym	szt	18,00
			18		18,00000
231	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	670,00

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			R2/1: 139		139,00000
			R2/2: 62		62,00000
			R2/3: 85		85,00000
			R2/4: 168		168,00000
			R2/5: 216		216,00000
232	KNNR 5 0303-0200		Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm; 4 wloty do połączeń przewodów o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	86,00
			R2/1: 17		17,00000
			R2/2: 12		12,00000
			R2/3: 14		14,00000
			R2/4: 20		20,00000
			R2/5: 23		23,00000
233	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP1	kpl.	17,00
			17		17,00000
234	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP2	kpl.	5,00
			5		5,00000
235	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP3	kpl.	26,00
			26		26,00000
236	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AW1	kpl.	6,00
			6		6,00000
237	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AW2	kpl.	3,00
			3		3,00000
238	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AWH	kpl.	1,00
			1		1,00000
239	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AWZ	kpl.	1,00
			1		1,00000
240	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ EW	kpl.	7,00
			7		7,00000
241	KNNR 5 0306-0200		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy zwierny w puszcze instalacyjnej	szt	5,00
			5		5,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
242	KNNR 5 0306-0200		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy jednobiegunowy w puszcze instalacyjnej	szt	1,00
			1		1,00000
243	KNNR 5 0306-0200		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy dwubiegunowy w puszcze instalacyjnej	szt	5,00
			5		5,00000
244	KNNR 5 0306-0300		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy jednobiegunowy IP44	szt	1,00
			1		1,00000
245	KNNR 5 0306-0300		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy dwubiegunowy IP44	szt	4,00
			4		4,00000
246	KNNR 5 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze	szt	16,00
			16		16,00000
247	KNR 13-21 0301-0300		Pomiar natęż.oświetl. - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonyw.na stanowisku	kpl.	12,00
			12		12,00000
1.16.2			<b>Obwody odbiorcze R2 - obwody siłowe</b>		
248	KNNR 5 1209-0100		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 15cm przebijane w gazobetonie	szt	22,00
			22		22,00000
249	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	498,00
			R2/6: 52		52,00000
			R2/7: 22,5		22,50000
			R2/8: 50		50,00000
			R2/9: 53		53,00000
			R2/10: 48		48,00000
			R2/11: 61		61,00000
			R2/12: 40		40,00000
			R2/13: 23,5		23,50000
			R2/14: 29		29,00000
			R2/15: 36		36,00000
			R2/16: 44		44,00000
R2/17: 39		39,00000			

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
250	KNNR 5 0303-0200		Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm; 4 wloty do połączeń przewodów o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt.	15,00
			R2/6: 2		2,00000
			R2/7: 1		1,00000
			R2/8: 3		3,00000
			R2/9: 2		2,00000
			R2/10: 3		3,00000
			R2/11: 4		4,00000
251	KNNR 5 0308-01		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe	szt.	15,00
			15		15,00000
252	KNNR 5 0308-01		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe IP 44 + ramka	szt.	5,00
			5		5,00000
253	KNNR 5 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze	szt.	20,00
			20		20,00000
254	KNNR 5 0308-01		Punkt Elektryczno Logiczny ( 2x230 DATA + 2 RJ45)	szt.	2,00
			2		2,00000
255	KNNR 5 0308-01		Punkt Elektryczno Logiczny ACCESS POINT ( 230 DATA + RJ45)	szt.	2,00
			2		2,00000
256	KNNR 5 0308-01		ACCESS POINT	szt.	2,00
			2		2,00000
257	KNNR 5 0308-01		Suszarka Łazienkowa	szt.	5,00
			5		5,00000
258	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 5x4 mm <sup>2</sup>	m	44,00
			R2/18: 44		44,00000
259	KNNR 5 0701-0200		Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	88,32
			(272+4)*0,8*0,4		88,32000
260	KNNR 5 0706-0100		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	552,00
			2*276		552,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
261	KNNR 5 0702-0200		Zasypanie rowów dla kabli. Ręczne zasypanie wykopu gruntem kat.III	m3	66,24
			276*0,6*0,4		66,24000
262	KNNR 5 0705-0100		Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm Rura osłonowa dwuścienna	m	25,00
263	KNNR 5 0707-0100		Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 0,5kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW. YKY 4x4 mm2	m	272,00
264	KNNR 5 0707-0100		Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 0,5kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW. YKY 5x4 mm2	m	32,00
265	KNR 5-08 0608-0100		Układanie bednarki w kanałach odkrytych oraz w rowach kablowych. Montaż w kanałach lub tunelach luzem. przekrój bednarki do 120 mm2	m	272,00
			272		272,00000
266	KNNR 5 1001-0100		Montaż i stawienie słupów oświetleniowych. Słup aluminiowy anodowany 4h, 14W, 1650lm	szt	22,00
267	KNNR 5 1001-0100		Montaż i stawienie słupów oświetleniowych. Słup aluminiowy anodowany 4h, 28W, 3050lm	szt	5,00
268	KNNR 5 0707-0100		Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 0,5kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW. YKY 5x4 mm2 - zasilanie bramy zewnętrznej	m	89,00
			89		89,00000
1.17.			<b>Obwody odbiorcze rozdzielnic R3</b>		
1.17.1			<b>Obwody odbiorcze R3 - oświetlenie</b>		
269	KNNR 5 1209-1100		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 30cm przebijane w podłożu betonowym	szt	9,00
			9		9,00000
270	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm2, układany bez mocowania. N2XH-J 3x1,5mm2	m	360,00
			R3/1: 68		68,00000
			R3/2: 88		88,00000
			R3/3: 204		204,00000
271	KNNR 5 0303-0200		Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm; 4 wloty do połączeń przewodów o przekroju do 2,5mm2	szt	32,00
			R3/1: 8		8,00000
			R3/2: 15		15,00000
			R3/3: 9		9,00000
272	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP3	kpl.	14,00
			14		14,00000
273	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP4	kpl.	10,00

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			10		10,00000
274	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AW2	kpl.	2,00
			2		2,00000
275	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AW3	kpl.	3,00
			3		3,00000
276	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ EW	kpl.	4,00
			4		4,00000
277	KNNR 5 0306-0200		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy zwierny w puszcze instalacyjnej	szt	10,00
			10		10,00000
278	KNR 13-21 0301-0300		Pomiar natęż.oświetl. - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonyw.na stanowisku	kpl.	3,00
			3		3,00000
1.17.2			<b>Obwody odbiorcze R3 - obwody siłowe</b>		
279	KNNR 5 1209-0100		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 15cm przebijane w gazobetonie	szt	4,00
			4		4,00000
280	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	284,50
			R3/4: 68		68,00000
			R3/4: 26		26,00000
			R3/5: 46		46,00000
			R3/6: 35		35,00000
			R3/7: 60,5		60,50000
			R3/8: 49		49,00000
281	KNNR 5 0303-0200		Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm; 4 wloty do połączeń przewodów o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	1,00
			R3/4: 1		1,00000
282	KNNR 5 0308-01		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe	szt.	13,00
			13		13,00000
283	KNNR 5 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze	szt	13,00
			13		13,00000



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
284	KNNR 5 0308-01		Punkt Elektryczno Logiczny ( 2x230 DATA + 2 RJ45)	szt.	5,00
			5		5,00000
285	KNNR 5 0308-01		Punkt Elektryczno Logiczny ACCESS POINT ( 230 DATA + RJ45)	szt.	3,00
			3		3,00000
286	KNNR 5 0308-01		ACCESS POINT	szt.	3,00
			3		3,00000
287	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 5x4 mm <sup>2</sup>	m	21,00
			R3/9: 21		21,00000
1.18.			Obwody odbiorcze rozdzielnic R4		
1.18.1			Obwody odbiorcze R4 - oświetlenie		
288	KNNR 5 1209-1100		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 30cm przebijane w podłożu betonowym	szt	10,00
			10		10,00000
289	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	409,00
			R4/1: 136		136,00000
			R4/2: 67		67,00000
			R4/3: 108		108,00000
			R4/4: 98		98,00000
290	KNNR 5 0303-0200		Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm; 4 wloty do połączeń przewodów o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	46,00
			R4/1: 14		14,00000
			R4/2: 11		11,00000
			R4/3: 11		11,00000
			R4/4: 10		10,00000
291	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP1	kpl.	4,00
			4		4,00000
292	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP3	kpl.	32,00
			32		32,00000
293	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AW2	kpl.	3,00
			3		3,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
294	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AWH	kpl.	1,00
			1		1,00000
295	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ EW	kpl.	3,00
			3		3,00000
296	KNNR 5 0306-0200		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy zwierny w puszcze instalacyjnej	szt	2,00
			2		2,00000
297	KNNR 5 0306-0200		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy dwubiegunowy w puszcze instalacyjnej	szt	4,00
			4		4,00000
298	KNNR 5 0306-0300		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy dwubiegunowy IP44	szt	2,00
			2		2,00000
299	KNNR 5 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze	szt	8,00
			8		8,00000
300	KNR 13-21 0301-0300		Pomiar natęż.oświetl. - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonyw.na stanowisku	kpl.	7,00
			7		7,00000
1.18.2			<b>Obwody odbiorcze R4 - obwody siłowe</b>		
301	KNNR 5 1209-0100		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 15cm przebijane w gazobetonie	szt	13,00
			13		13,00000
302	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	364,00
			R4/5: 49		49,00000
			R4/6: 47		47,00000
			R4/7: 40		40,00000
			R4/8: 72		72,00000
			R4/9: 60		60,00000
			R4/10: 46		46,00000
			R4/11: 27		27,00000
			R4/12: 23		23,00000
303	KNNR 5 0303-0200		Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm; 4 wloty do połączeń przewodów o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	13,00
			R4/5: 2		2,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			R4/6: 3		3,00000
			R4/7: 2		2,00000
			R4/8: 3		3,00000
			R4/9: 1		1,00000
			R4/10: 2		2,00000
304	KNNR 5 0308-01		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe	szt.	15,00
			15		15,00000
305	KNNR 5 0308-01		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe IP 44 + ramka	szt.	2,00
			2		2,00000
306	KNNR 5 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze	szt	17,00
			17		17,00000
307	KNNR 5 0308-01		Punkt Elektryczno Logiczny ( 2x230 DATA + 2 RJ45)	szt.	4,00
			4		4,00000
308	KNNR 5 0308-01		Punkt Elektryczno Logiczny ACCESS POINT ( 230 DATA + RJ45)	szt.	3,00
			3		3,00000
309	KNNR 5 0308-01		ACCESS POINT	szt.	3,00
			3		3,00000
310	KNNR 5 0308-01		Suszarka Łazienkowa	szt.	2,00
			2		2,00000
311	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 5x4 mm <sup>2</sup>	m	159,00
			R4/13: 31		31,00000
			R4/14: 9		9,00000
			R4/15: 44		44,00000
			R4/16: 30		30,00000
			R4/17: 45		45,00000
1.19.			Obwody odbiorcze rozdzielnic RH		
1.19.1			Obwody odbiorcze RH - oświetlenie		
312	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	503,00

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			hala: 360		360,00000
			RH/10: 41		41,00000
			RH/11: 102		102,00000
313	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	284,00
			hala: 284		284,00000
314	KNNR 5 0303-0200		Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm; 4 wloty do połączeń przewodów o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	31,00
			31		31,00000
315	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP1	kpl.	1,00
			1		1,00000
316	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP3	kpl.	9,00
			9		9,00000
317	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP5	kpl.	27,00
			27		27,00000
318	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AW3	kpl.	8,00
			8		8,00000
319	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AWZ	kpl.	2,00
			2		2,00000
320	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AWH	kpl.	2,00
			2		2,00000
321	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ EW	kpl.	4,00
			4		4,00000
322	KNNR 5 0306-0200		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy zwierny w puszcze instalacyjnej	szt	9,00
			9		9,00000
323	KNNR 5 0306-0200		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy schodowy w puszcze instalacyjnej	szt	6,00
			6		6,00000
324	KNNR 5 0306-0300		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy jednobiegunowy IP44	szt	1,00
			1		1,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
325	KNNR 5 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze	szt	16,00
			16		16,00000
326	KNR 13-21 0301-0300		Pomiar natęż.oświetl. - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonyw.na stanowisku	kpl.	13,00
			13		13,00000
1.19.2	.		<b>Obwody odbiorcze RH - obwody siłowe</b>		
327	KNNR 5 1209-0100		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 15cm przebijane w gazobetonie	szt	7,00
			7		7,00000
328	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	1008,00
			RH/12: 141		141,00000
			RH/13: 119,5		119,50000
			RH/14: 26,5		26,50000
			RH/15: 52,5		52,50000
			RH/16: 81,5		81,50000
			RH wyposażenie sportowe: 587		587,00000
329	KNNR 5 0303-0200		Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm; 4 wloty do połączeń przewodów o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	15,00
			15		15,00000
330	KNNR 5 0308-01		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe	szt.	21,00
			21		21,00000
331	KNNR 5 0308-01		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe IP 44 + ramka	szt.	1,00
			1		1,00000
332	KNNR 5 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze	szt	22,00
			22		22,00000
333	KNNR 5 0308-01		Punkt Elektryczno Logiczny ( 2x230 DATA + 2 RJ45)	szt.	4,00
			4		4,00000
334	KNNR 5 0308-01		Punkt Elektryczno Logiczny ACCESS POINT ( 230 DATA + RJ45)	szt.	3,00
			3		3,00000
335	KNNR 5 0308-01		ACCESS POINT	szt.	3,00
			3		3,00000

## 1.20. Obwody odbiorcze rozdzielnic RK

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
1.20.			Obwody odbiorcze rozdzielnic RK		
1.20.1			Obwody odbiorcze RK - oświetlenie		
336	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	16,00
			16		16,00000
337	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	30,00
			30		30,00000
338	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ OP6	kpl.	6,00
			6		6,00000
339	KNNR 5 0511-01		Oprawy - typ AW1	kpl.	1,00
			1		1,00000
340	KNNR 5 0306-0300		Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy dwubiegunowy IP44	szt	1,00
			1		1,00000
341	KNNR 5 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze	szt	1,00
			1		1,00000
342	KNNR 13-21 0301-0300		Pomiar natęż. oświetl. - pierwszy kpl. 5 pomiarów dokonyw. na stanowisku	kpl.	1,00
			1		1,00000
1.20.2			Obwody odbiorcze RK - obwody siłowe		
343	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. N2XH-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	15,00
			15		15,00000
344	KNNR 5 0308-01		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe IP 44 + ramka	szt.	1,00
			1		1,00000
345	KNNR 5 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze	szt	1,00
			1		1,00000
346	Kalkulacja własna		Wyposażenie kotłowni niezbędne do uruchomienia		1,00
1.21.			Instalacja odgromowa		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
347	KNR 5-08 0604-0300		Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm. Dach płaski pokryty papą na betonie	m	738,50
			738,5		738,50000
348	KNR 5-08 0622-0600		Montaż typowych iglic IO 2,5 -10,0. Na dachu z gotowymi balastami. iglica h- 4,0	szt	4,00
349	KNR 5-08 0622-0600		Montaż typowych iglic IO 2,5 -10,0. Na dachu z gotowymi balastami. iglica h- 3,0	szt	6,00
350	KNR 5-08 0622-0500		Montaż typowych iglic IO 2,5 -10,0. Na dachu z gotowymi balastem. iglica h- 2	szt	3,00
351	KNR 5-08 0107-0400		Układanie rur winidurowych p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach. Rura sztywna odgromowa fi40/34mm GROM 40/34	m	102,80
			6*10,4+3*2,0+2*8,7+2*6+1*5		102,80000
352	KNR 5-08 0204-0600		Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przekrój żyły do 35 mm <sup>2</sup> Drut fi 8mm ocynkowany	m	102,80
			102,8		102,80000
353	KNR 5-08 0618-0100		Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych. Złącze uniwersalne krzyżowe	szt	83,00
			83		83,00000
354	KNR 5-08 0619-0600		Montaż złączy r kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. Złącze kontrolne - ziemne. połączenie drut - płaskownik	szt	9,00
			9		9,00000
355	KNR 5-08 0608-0100		Układanie bednarki w kanałach odkrytych oraz w rowach kablowych. Montaż w kanałach lub tunelach luzem. przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	m	170,00
			170		170,00000
2.			<b>Instalacja Fotowoltaiczna</b>		
2.1.			<b>Zgłoszenie do PGE</b>		
356	Kalkulacja własna		Wykonanie wszystkich czynności ( zgłoszenie, uzgodnienia, odbiory zaświadczenia itp.) z dystrybutorem sieci elektroenergetycznej.		1,00
2.2.			<b>Montaż paneli fotowoltaicznych i falownika</b>		
357	KNR 5-08W 0702-1300		Montaż konstrukcji wsporczych balastowych.	szt	76,00
358	KNR 5-08 0402-0900		Moduł fotowoltaiczny monokrystaliczny o mocy 400W	szt	76,00
359	KNNR 5 0404-0200		Montaż falownika 30kW	szt	1,00
360	KNR 5-08 0206-0200		Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach. Przekrój przewodów do 10 mm <sup>2</sup> . Przewody solarne zewnętrzne 6 mm <sup>2</sup> dedykowane do zastosowań w systemach fotowoltaicznych.	m	494,00
			494		494,00000
361	KNNR 5 1203-0300		Instalowanie złączy solarnych	szt	152,00

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
362	KNNR 5 0404-0100		Tablice rozdzielcze i obudowy. Tablica DC	szt	1,00
363	KNR 5-08W 0407-0300		Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach DC	szt	1,00
364	KNNR 5 0404-0100		Tablice rozdzielcze i obudowy. Tablica AC	szt	1,00
365	KNR 5-08W 0407-0300		Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach AC	szt	1,00
366	KNNR 5 0602-0200		Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym, innym niż drewniane- przewód LgY 16 mm <sup>2</sup>	m	58,00
367	KNNR 5 0602-0200		Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym, innym niż drewniane- przewód LgY 25 mm <sup>2</sup>	m	15,00
368	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe N2XH-J 5x16mm <sup>2</sup>	m	15,00
369	KNNR 5 0726-0100		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16mm <sup>2</sup>	szt	10,00
			10		10,00000
370	KNNR 5 1203-0200		Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce.	szt	10,00
			10		10,00000
371	Kalkulacja własna		Montaż gaśnicy ABC - 4kg		1,00
372	KNNR 5 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	po mia r	1,00
			1		1,00000
3.			<b>Sterowanie roletami zewnętrznymi</b>		
373	Kalkulacja własna		Wykonanie sterowanie roletami zewnętrznymi wg dokumentacji projektowej		3,00
4.			<b>Instalacja Niskoprądowa</b>		
4.1.			<b>Instalacja LAN</b>		
374	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód UTP kat. 6 B2ca	m	2735,00
			20		20,00000
			0.02: 45		45,00000
			0.03: 28+64+2*70+2*90+2*32+36+2*48+75		683,00000
			0.05: 60+2*65+2*70		330,00000
			0.16: 2*10+2*11,5		43,00000
			0.25: 2*24		48,00000
			0.27: 2*35		70,00000



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			0.28: 2*41+2*54,5		191,00000
			0.29: 48+35		83,00000
			0.30: 2*45,5+44+2*56		247,00000
			0.31: 40		40,00000
			0.32: 2*41+2*48+2*63+51		355,00000
			1.01: 47		47,00000
			1.02: 57+2*69+2*69		333,00000
			1.03: 32+2*42+2*42		200,00000
375	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. światłowód	m	100,00
376	KNR AT-14 0110-07		Montaż szafy RACK wraz z wyposażeniem	kpl.	1,00
4.2.			<b>Instalacja przyzywowa</b>		
377	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żyłdo 7,5mm2, układany na podłożu innym niż betonowe. Przewód YTDY 1x8x0,5xmm2	m	45,00
			45		45,00000
378	KNNR 5 0301-0300		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręceniedo kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt	45,00
			45		45,00000
379	KNNR 5 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze	szt	10,00
			10		10,00000
380	KNR AL-01 0111-0100		Montaż elementów obsługowych. Pulpit obsługowy (konsola) bez wyświetlacza LCD. Przycisk pociągowy	szt	4,00
381	KNR AL-01 0111-0100		Montaż elementów obsługowych. Pulpit obsługowy (konsola) bez wyświetlacza LCD. Kasownik	szt	2,00
382	KNR AL-01 0111-0100		Montaż elementów obsługowych. Pulpit obsługowy (konsola) bez wyświetlacza LCD. Lampka z buczkiem	szt	2,00
383	KNR AL-01 0111-0100		Montaż elementów obsługowych. Pulpit obsługowy (konsola) bez wyświetlacza LCD. Zasilacz system przyzywowy	szt	2,00
4.3.			<b>Instalacja dzwonekowa</b>		
384	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy o łącznym przekroju żył do 7,5mm2, układany bez mocowania. N2XH-J 3x2,5mm2	m	136,00
			136		136,00000
385	KNR AL-01 0111-0100		Montaż elementów obsługowych. Centrala dzwonekowa	szt	1,00
			1		1,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
386	KNR AL-01 0108-0100		Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego. Sygnalizator akustyczny (wewn. lub zewn.) Dzwonek szkolny duży	szt	6,00
4.4.			<b>Instalacje alarmowe SSWiN</b>		
387	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żyłdo 7,5mm <sup>2</sup> , układany na podłożu innym niż betonowe YTKSYekw 4x2x0,5	m	169,00
			169		169,00000
388	KNNR 5 0205-0100		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód YTDY 6x0,5	m	260,00
			260		260,00000
389	KNR AL-01 0102-0300		Montaż modułowej centrali alarmowej. Modułowa centrala alarmowa o liczbie linii dozorowanych, do 32	szt	1,00
			1		1,00000
390	KNR AL-01 0111-0200		Montaż elementów obsługowych. Pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt	4,00
			4		4,00000
391	KNR AL-01 0201-0100		Montaż czujki ruchu. Czujka ruchu pasywna podczerwieni	szt	11,00
			11		11,00000
392	KNR AL-01 0108-0400		Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego. Sygnalizator optyczno - akustyczny zewnętrzny bez zasilania awaryjnego	szt	4,00
			4		4,00000
393	KNR AL-01 0601-0200		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego. Oprogramowanie systemu alarmowego o ilości kroków programowych (instrukcji) - 50	system	1,00
			1		1,00000
4.5.			<b>Monitoring</b>		
394	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód UTP kat. 6 B2ca	m	1476,00
			KZ: 454		454,00000
			KW: 1022		1022,00000
395	KNR AL-01 0501-0100		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory. Kamera wewnętrzna	szt	27,00
396	KNR AL-01 0501-0200		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory. Kamera zewnętrzna	szt	8,00
397	Kalkulacja własna		Zestaw komputerowy do poglądu kamer CCTV		1,00
4.6.			<b>Kod dostępu</b>		
398	Kalkulacja własna		Montaż kodu dostępu do pomieszczenia z szafą RACK		1,00
4.7.			<b>System Nagłośnienia</b>		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
399	KNR AL-01 0501-0100		Montaż elementów systemunagłosnienia - głośnik pólsferyczny	szt	2,00
			2		2,00000
400	KNR AL-01 0501-0100		Montaż elementów systemunagłosnienia - głośnik subwoofer	szt	2,00
			2		2,00000
401	KNR AT-14 0110-07		Montaż stacjonarnej szafy RACK wraz z wyposażeniem	kpl.	1,00
402	KNR AT-14 0110-07		Montaż mobilnej szafy RACK wraz z wyposażeniem	kpl.	1,00
403	KNR AT-14 0110-07		Montaż anten UHF	kpl.	1,00
404	KNR AT-14 0110-07		Montaż zestawu bezprzewodowych mikrofonów HT ( odbiornik UHF + 2 szt. mikrofonów)	kpl.	1,00
405	KNR AT-14 0110-07		Montaż zestawu bezprzewodowych mikrofonów nagłośniowych ( odbiornik UHF + 2 szt. mikrofonów)	kpl.	1,00
406	KNR AT-14 0110-07		Montaż aktywny naścienny panel przyłączeniowy	kpl.	1,00
407	Kalkulacja własna		Mikrofon dla sędziego		1,00
408	Kalkulacja własna		Słuchawki zamknięte		1,00
409	KNNR 5 0205-0400		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żyłdo 7,5mm2, układany na podłożu betonowym. RG-58 50 Ohm	m	98,00
			2*49		98,00000
410	KNNR 5 0205-0400		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żyłdo 7,5mm2, układany na podłożu betonowym. TYlgYP ofc 2x4mm2	m	159,00
			159		159,00000
411	KNNR 5 0209-0100		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy o łącznym przekroju żył do 7,5mm2, układany bez mocowania. przewody antenowe TYlgYP ofc 2x4mm2	m	69,00
			69		69,00000
412	KNNR 5 0205-0400		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żyłdo 7,5mm2, układany na podłożu betonowym. YPMX ekw 2x2x0,75 mm2	m	18,00
			18		18,00000
5.			<a href="#">Przejścia PPOŻ</a>		
413	Kalkulacja własna		Wykonanie przejść PPOŻ między strefami pożarowymi - komplet		1,00