
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana rozdzielnic elektrycznych instalacji oświetleniowej, siłowej i wentylacyjnej oraz wewnętrznych linii zasilania w oddziale Przewozów R4 ul. Stalowa 77 w Warszawie

ADRES INWESTYCJI : R-4 "STALOWA" Oddział Przewozów, ul. Stalowa 77, 03-429 Warszawa

INWESTOR : Miejskie Zakłady Autobusowe sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : ul. Włociańska 52, 01-710 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marcin Barczak (elektryczna)

DATA OPRACOWANIA : Styczeń 2025r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Styczeń 2025r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
MZA - STAŁOWA 77					
1		BUDYNEK GŁÓWNY I ADMINISTRACYJNY			
1.1	45231400-9	DEMONTAŻE			
1	KNNR-W 9	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg	szt.		
d.1.1	0202-05	30+14+5+28+16+6+12+6+6+6+5+1+1+1+1+1+2+14+3	szt.	158.000	
				RAZEM	158.000
2	KNNR-W 9	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg	szt.		
d.1.1	0202-06	27+20+19+38+14+15+18+17+17+14+19+7+8+4+4+5+15+2	szt.	263.000	
				RAZEM	263.000
3	KNNR-W 9	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 20-50 kg	szt.		
d.1.1	0202-07	17+4+4+12+7+4+7+5+5+5+4+1+2+1+1+1+9+1	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
4	KNNR-W 9	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2	szt.		
d.1.1	0201-06	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
5	KNR 4-04	Demontaż konstrukcji stalowej tablic rozdzielczych przy użyciu palnika tlenowego	m		
d.1.1	0704-01	10+5+8+16+8+6+10+8+8+6+10+4+4+4+4+4+10+4	m	129.000	
	analogia			RAZEM	129.000
6	KNNR-W 9	Odlączenie kabli o przekroju żył do 6 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
d.1.1	0812-03	34+34+32+48+28+40+24+24+16+40+28+14+20+56+56+146+80+192+124+76+68+100	szt.	1280.000	
				RAZEM	1280.000
7	KNNR-W 9	Odlączenie kabli o przekroju żył do 16 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
d.1.1	0812-04	48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
8	KNNR-W 9	Odlączenie kabli o przekroju żył do 50 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
d.1.1	0812-05	42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
9	KNNR-W 9	Odlączenie kabli o przekroju żył do 120 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
d.1.1	0812-06	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
1.2	45311200-2	KORYTKA KABLOWE, KABLE ENERGETYCZNE			
10	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1.2	1209-1104	12	otw.	12.000	
				RAZEM	12.000
11	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1.2	1209-1204	16	otw.	16.000	
				RAZEM	16.000
12	KNNR 5	Układanie N2XH-J 5x10 mm2 kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1.2	0716-01	115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
13	KNNR 5	Układanie N2XH-J 5x16 mm2 kabli o masie do 1 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1.2	0716-02	125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
14	KNNR 5	Układanie N2XH-J 5x25 mm2 kabli o masie do 1 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1.2	0716-02	65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
15	KNNR 5	Układanie YAKXS 5x25 mm2 kabli o masie do 1 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1.2	0716-02	642	m	642.000	
				RAZEM	642.000
16	KNNR 5	Układanie kabli YAKXS 5x50 mm2 o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1.2	0716-03	355	m	355.000	
				RAZEM	355.000
17	KNNR 5	Układanie kabli YAKXS 5x70 mm2 o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1.2	0716-03	287	m	287.000	
				RAZEM	287.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 5 d.1.2 0716-03	Układanie kabli YAKXS 5x95 mm ² o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		225	m	225.000	
				RAZEM	225.000
19	KNNR 5 d.1.2 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
20	KNNR 5 d.1.2 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
21	KNNR 5 d.1.2 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
22	KNNR 5 d.1.2 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
23	KNNR 5 d.1.2 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
24	KNNR 5 d.1.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania dla korytek	szt.		
		100mm	szt.	86.000	
		86			
				RAZEM	86.000
25	KNNR 5 d.1.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania dla korytek	szt.		
		200mm	szt.	295.000	
		295			
				RAZEM	295.000
26	KNNR 5 d.1.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania dla korytek	szt.		
		300mm	szt.	65.000	
		65			
				RAZEM	65.000
27	KNNR 5 d.1.2 1101-06	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania dla korytek	szt.		
		300mm	szt.	45.000	
		45			
				RAZEM	45.000
28	KNNR 5 d.1.2 1105-08	Korytka kablowe ocynkowane samonośne 100H100/6 grubość blachy 1,5mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		86	m	86.000	
				RAZEM	86.000
29	KNNR 5 d.1.2 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNNR 5 d.1.2 1105-08	Korytka kablowe ocynkowane samonośne 200H100/6 grubość blachy 1,5mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		295	m	295.000	
				RAZEM	295.000
31	KNNR 5 d.1.2 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 200 mm	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
32	KNNR 5 d.1.2 1105-08	Korytka kablowe ocynkowane samonośne 300H100/6 grubość blachy 1,5mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
33	KNNR 5 d.1.2 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 300 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNNR 5 d.1.2 1105-08	Korytka kablowe ocynkowane samonośne 500H100/6 grubość blachy 1,5mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
35	KNNR 5 d.1.2 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 500 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3	45315700-5	TABLICE ROZDZIELCZE W BUDYNKU		RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNNR 5 d.1.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-1, RS-1/1 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 5 d.1.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-2 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 5 d.1.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-3 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 5 d.1.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-1, RS-1/1 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 5 d.1.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-4, RS-4/1 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 5 d.1.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-5 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 5 d.1.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-13 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 5 d.1.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-14 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 5 d.1.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-I (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 5 d.1.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-III (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 5 d.1.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-IV (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 5 d.1.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia TS-1 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 5 d.1.3 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-1, RO-2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 5 d.1.3 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 5 d.1.3 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNNR 5 d.1.3 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-13	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 5 d.1.3 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-14	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 5 d.1.3 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.1.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej ROK-1 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej TG 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej TS-2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.1.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej TO-1 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej TO-4 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.1.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej TO-5 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-6 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1.3	KNNR 5 0403-03 analogia	Urządzenia rozdzielcze bateria kondensatorów (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym 80kVAr 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1.3	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce 34+34+32+48+28+40+24+24+16+40+28+14+20+56+56+146+80+192+124+76+68+100	szt.żył szt.żył	1280.000	
				RAZEM	1280.000
63 d.1.3	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 48	szt.żył szt.żył	48.000	
				RAZEM	48.000
64 d.1.3	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 42	szt.żył szt.żył	42.000	
				RAZEM	42.000
65 d.1.3	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce 16	szt.żył szt.żył	16.000	
				RAZEM	16.000
1.4	45311100-1	POMIARY			
66 d.1.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie 245	1 pomiar 1 pomiar	245.00	
				RAZEM	245.00
67 d.1.4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach 191	1 pomiar 1 pomiar	191.00	
				RAZEM	191.00
68 d.1.4	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy 245	1 pomiar 1 pomiar	245.00	
				RAZEM	245.00
69 d.1.4	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 191	1 pomiar pomiar	191.000	
				RAZEM	191.000
70 d.1.4	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 125	1 pomiar pomiar	125.000	
				RAZEM	125.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNNR 5 d.1.4 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania	prób.		
		860	prób.	860.000	
				RAZEM	860.000
2		BUDYNEK NAPRAWCZY AUTOBUSÓW PRZEGUBOWYCH			
2.1	45231400-9	DEMONTAŻE			
72	KNNR-W 9 d.2.1 0202-05	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg	szt.		
		1+6+2+1+1+2+2+3	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
73	KNNR-W 9 d.2.1 0202-06	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg	szt.		
		27+29+29+20+8+9+7+29+4+9+10+3+9	szt.	193.000	
				RAZEM	193.000
74	KNNR-W 9 d.2.1 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 20-50 kg	szt.		
		14+6+3+4+2+2+1+4+1+2+1+2	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
75	KNNR-W 9 d.2.1 0202-08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
76	KNNR-W 9 d.2.1 0201-06	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
77	KNR 4-04 d.2.1 0704-01 analogia	Demontaż konstrukcji stalowej tablic rozdzielczych przy użyciu palnika tlenowego	m		
		10+12+6+16+8+6+6+8+8+4+5+4+4+4	m	101.000	
				RAZEM	101.000
78	KNNR-W 9 d.2.1 0812-03	Odłączenie kabli o przekroju żył do 6 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
		56+56+88+64+68+68+104+104+88+14+16+36+16+28	szt.	806.000	
				RAZEM	806.000
79	KNNR-W 9 d.2.1 0812-04	Odłączenie kabli o przekroju żył do 16 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
		30+32+16	szt.	78.000	
				RAZEM	78.000
80	KNNR-W 9 d.2.1 0812-05	Odłączenie kabli o przekroju żył do 50 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
		20+20	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
81	KNNR-W 9 d.2.1 0812-06	Odłączenie kabli o przekroju żył do 120 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
		4+4	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
2.2	45311200-2	KORYTKA KABLOWE, KABLE ENERGETYCZNE			
82	KNNR 5 d.2.2 1209-1104	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
83	KNNR 5 d.2.2 1209-1204	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		12	otw.	12.000	
				RAZEM	12.000
84	KNNR 5 d.2.2 0716-02	Układanie YAKXS 5x25 mm2 kabli o masie do 1 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		245	m	245.000	
				RAZEM	245.000
85	KNNR 5 d.2.2 0716-02	Układanie YAKXS 5x35 mm2 kabli o masie do 1 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		285	m	285.000	
				RAZEM	285.000
86	KNNR 5 d.2.2 0716-03	Układanie kabli YAKXS 5x50 mm2 o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		325	m	325.000	
				RAZEM	325.000
87	KNNR 5 d.2.2 0716-03	Układanie kabli YAKXS 5x70 mm2 o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
88	KNNR 5 d.2.2 0716-03	Układanie kabli YAKXS 5x95 mm2 o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		225	m	225.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	225.000
89	KNNR 5 d.2.2 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
90	KNNR 5 d.2.2 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
91	KNNR 5 d.2.2 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
92	KNNR 5 d.2.2 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
93	KNNR 5 d.2.2 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		20	szt. żył	20.000	
				RAZEM	20.000
94	KNNR 5 d.2.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania dla korytek	szt.		
		200mm	szt.	205.000	
		205			
				RAZEM	205.000
95	KNNR 5 d.2.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania dla korytek	szt.		
		300mm	szt.	55.000	
		55			
				RAZEM	55.000
96	KNNR 5 d.2.2 1101-03	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 3 kg - 2 mocowania dla korytek	szt.		
		400mm	szt.	35.000	
		35			
				RAZEM	35.000
97	KNNR 5 d.2.2 1105-08	Korytka kablowe ocynkowane samonośne 200H100/6 grubość blachy 1,5mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		205	m	205.000	
				RAZEM	205.000
98	KNNR 5 d.2.2 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 200 mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
99	KNNR 5 d.2.2 1105-08	Korytka kablowe ocynkowane samonośne 300H100/6 grubość blachy 1,5mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
100	KNNR 5 d.2.2 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 300 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
101	KNNR 5 d.2.2 1105-08	Korytka kablowe ocynkowane samonośne 400H100/6 grubość blachy 1,5mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
102	KNNR 5 d.2.2 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 400 mm	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
103	KNNR 5 d.2.2 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
104	KNNR 5 d.2.2 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - fi-14,2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNNR 5 d.2.2 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości - fi -14,2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.3	45315700-5	TABLICE ROZDZIELCZE W BUDYNKU			
106	KNNR 5 d.2.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RGS (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107	KNNR 5 d.2.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RGO (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
108	KNNR 5 d.2.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-1/1 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
109	KNNR 5 d.2.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-2 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
110	KNNR 5 d.2.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-4st (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
111	KNNR 5 d.2.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-4 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
112	KNNR 5 d.2.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-6/1 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
113	KNNR 5 d.2.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RSW-8 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
114	KNNR 5 d.2.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia TS-1 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
115	KNNR 5 d.2.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-8 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
116	KNNR 5 d.2.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia ROK-1 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
117	KNNR 5 d.2.3 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RS-6	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
118	KNNR 5 d.2.3 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-2	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
119	KNNR 5 d.2.3 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-4	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
120	KNNR 5 d.2.3 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-6	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
121	KNNR 5 d.2.3 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-8	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
122	KNNR 5 d.2.3 0403-03 analogia	Urządzenia rozdzielcze bateria kondensatorów (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym 80kVAr	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
123	KNNR 5 d.2.3 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		56+56+88+64+68+68+104+104+88+14+16+36+16+28	szt. żył	806.000	
				RAZEM	806.000
124	KNNR 5 d.2.3 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		30+32+16	szt. żył	78.000	
				RAZEM	78.000
125	KNNR 5 d.2.3 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20+20	szt.żył	40.000	
				RAZEM	40.000
126	KNNR 5 d.2.3 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce 4+4	szt.żył		
			szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
2.4	45311100-1	POMIARY			
127	KNNR 5 d.2.4 1301-01	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie 107	1 pomiar 1 pomiar	107.00	
				RAZEM	107.00
128	KNNR 5 d.2.4 1301-02	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach 169	1 pomiar 1 pomiar	169.00	
				RAZEM	169.00
129	KNNR 5 d.2.4 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy 107	1 pomiar 1 pomiar	107.00	
				RAZEM	107.00
130	KNNR 5 d.2.4 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 169	pomiar pomiar	169.000	
				RAZEM	169.000
131	KNNR 5 d.2.4 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 65	pomiar pomiar	65.000	
				RAZEM	65.000
132	KNNR 5 d.2.4 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania 550	prób. prób.	550.000	
				RAZEM	550.000
3		BUDYNEK STACJI OBSŁUGI			
3.1	45231400-9	DEMONTAŻE			
133	KNNR-W 9 d.3.1 0202-05	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg 6+2+11+23+2+6+7+12+2+2+2+2	szt. szt.	77.000	
				RAZEM	77.000
134	KNNR-W 9 d.3.1 0202-06	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg 15+14+16+31+7+12+8+23+8+8+2+2+2	szt. szt.	148.000	
				RAZEM	148.000
135	KNNR-W 9 d.3.1 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 20-50 kg 4+2+4+2+3+3+3+2+3+1+1+3	szt. szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
136	KNNR-W 9 d.3.1 0202-08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
137	KNNR 4-04 d.3.1 0704-01 analogia	Demontaż konstrukcji stalowej tablic rozdzielczych przy użyciu palnika tlenowego 8+8+12+12+6+10+6+10+6+4+4+4+4	m m	94.000	
				RAZEM	94.000
138	KNNR-W 9 d.3.1 0812-03	Odłączenie kabli o przekroju żył do 6 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach 6+34+8+36+24+40+40+60+16+10+24+16+16	szt. szt.	330.000	
				RAZEM	330.000
139	KNNR-W 9 d.3.1 0812-04	Odłączenie kabli o przekroju żył do 16 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach 4+44+24+12+34+12	szt. szt.	130.000	
				RAZEM	130.000
140	KNNR-W 9 d.3.1 0812-05	Odłączenie kabli o przekroju żył do 50 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach 16+32+8+16+16+8+16	szt. szt.	112.000	
				RAZEM	112.000
141	KNNR-W 9 d.3.1 0812-06	Odłączenie kabli o przekroju żył do 120 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
3.2	45311200-2	KORYTKA KABLOWE, KABLE ENERGETYCZNE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142	KNNR 5 d.3.2 1209-1104	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	6.000	
		6		RAZEM	6.000
143	KNNR 5 d.3.2 1209-1204	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	10.000	
		10		RAZEM	10.000
144	KNNR 5 d.3.2 0716-02	Układanie YAKXS 5x25 mm ² kabli o masie do 1 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	175.000	
		175		RAZEM	175.000
145	KNNR 5 d.3.2 0716-03	Układanie kabli YAKXS 5x50 mm ² o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	110.000	
		110		RAZEM	110.000
146	KNNR 5 d.3.2 0716-03	Układanie kabli YAKXS 5x70 mm ² o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	95.000	
		95		RAZEM	95.000
147	KNNR 5 d.3.2 0716-03	Układanie kabli YAKXS 5x95 mm ² o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	105.000	
		105		RAZEM	105.000
148	KNNR 5 d.3.2 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	12.000	
		12		RAZEM	12.000
149	KNNR 5 d.3.2 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	24.000	
		24		RAZEM	24.000
150	KNNR 5 d.3.2 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	29.000	
		29		RAZEM	29.000
151	KNNR 5 d.3.2 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.	68.000	
		68		RAZEM	68.000
152	KNNR 5 d.3.2 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył	116.000	
		29*4		RAZEM	116.000
153	KNNR 5 d.3.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania dla korytek	szt.	135.000	
		200mm		RAZEM	135.000
154	KNNR 5 d.3.2 1105-08	Korytka kablowe ocynkowane samonośne 200H100/6 grubość blachy 1,5mm przykręcane do gotowych otworów	m	135.000	
		135		RAZEM	135.000
155	KNNR 5 d.3.2 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 200 mm	szt.	18.000	
		18		RAZEM	18.000
156	KNNR 5 d.3.2 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m	35.000	
		35		RAZEM	35.000
157	KNNR 5 d.3.2 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - fi -14,2	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
158	KNNR 5 d.3.2 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości - fi -14,2	szt.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
3.3	45315700-5	TABLICE ROZDZIELCZE W BUDYNKU			
159	KNNR 5 d.3.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RGS (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
160	KNNR 5 d.3.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RGO (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.3.3	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-1 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.3.3	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-2 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.3.3	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-3t (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.3.3	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-4 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.3.3	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-6 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.3.3	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-9 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.3.3	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-10 (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168 d.3.3	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze rozdzielnia RS-P (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.3.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RS-5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.3.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.3.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.3.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.3.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy elektrycznej RO-6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.3.3	KNNR 5 0403-03 analogia	Urządzenia rozdzielcze bateria kondensatorów (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym 80kVAr	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.3.3	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		6+34+8+36+24+40+40+60+16+10+24+16+16	szt. żył	330.000	
				RAZEM	330.000
176 d.3.3	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		4+44+24+12+34+12	szt. żył	130.000	
				RAZEM	130.000
177 d.3.3	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		16+32+8+16+16+8+16	szt. żył	112.000	
				RAZEM	112.000
178 d.3.3	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		24	szt. żył	24.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	24.000
3.4 45311100-1		POMIARY			
179 d.3.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie 69	1 po- miar 1 po- miar	69.00	
				RAZEM	69.00
180 d.3.4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach 104	1 po- miar 1 po- miar	104.00	
				RAZEM	104.00
181 d.3.4	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy 69	1 po- miar 1 po- miar	69.00	
				RAZEM	69.00
182 d.3.4	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierw- szy) 104	pomiar pomiar	104.000	
				RAZEM	104.000
183 d.3.4	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 44	pomiar pomiar	44.000	
				RAZEM	44.000
184 d.3.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania 346	prób. prób.	346.000	
				RAZEM	346.000