

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45317300-5 Elektryczne urządzenia rozdzielcze
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

NAZWA INWESTYCJI : REMONT BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - ŚWIETLICA W TRUMIEJKACH
ADRES INWESTYCJI : działka nr ewidencyjny 119/7 jednostka ewidencyjna 220704_5 Prabuty, obreb ewidencyjny 220705_
5.0001 Trumiejki, Trumiejki 14A , 82-550 Prabuty
INWESTOR : Miasto i Gmina Prabuty
ADRES INWESTORA : ul. Kwidzyńska 2 , 82-550 Prabuty

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Robert Nawrot
DATA OPRACOWANIA : 20.02.2021 r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.02.2021 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje elektryczne w remontowanej świetlicy w Trumiejkach					
1		W.L.Z.			
1	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	metr		
d.1	1207-16	5	metr	5.00	
				RAZEM	5.00
2	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm	metr		
d.1	1208-04	5	metr	5.00	
				RAZEM	5.00
3	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	metr		
d.1	0101-04	- SRS 200	metr	5.00	
		5		RAZEM	5.00
4	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	metr		
d.1	1207-01	5	metr	5.00	
				RAZEM	5.00
5	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	metr		
d.1	1208-01	5	metr	5.00	
				RAZEM	5.00
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	metr		
d.1	0710-05	- YKXs 5x35mm2	metr	10.00	
		10		RAZEM	10.00
7	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	szt		
d.1	1209-0602	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNNR-W 9	Przepusty z rur o śr. do 40 mmw ścianach lub stropach z betonu o gr. 20-30 cm	szt		
d.1	1103-11	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNR-W 5-08	Uszczelnienie wylotu przepustu	szt		
d.1	0808-05 analogia	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt		
d.1	0726-10	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt		
d.1	1203-06	2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
12	KNNR 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt		
d.1	1203-08	2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
13	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	szt		
d.1	1302-04	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	szt		
d.1	1301-02	5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
15	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	szt		
d.1	1301-01	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
2		Instalacje elektryczne wewnętrzne			
16	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.2	1207-01	40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
17	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.2	1208-01	40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
18	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
d.2	0802-01	2	szt.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.00
19	KNR 5-08 d.2 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
20	KNNR 5 d.2 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - DB 10S	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
21	KNNR 5 d.2 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - DB 20S	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
22	KNNR 5 d.2 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - DB 30S	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
23	KNNR 5 d.2 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - RG 35	m		
		10S	m	8.00	
		8		RAZEM	8.00
24	KNNR 5 d.2 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - RG 35-	m		
		20S	m	8.00	
		8		RAZEM	8.00
25	KNNR 5 d.2 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - RG 35-	m		
		30S	m	8.00	
		8		RAZEM	8.00
26	KNNR 5 d.2 1207-16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
27	KNNR 5 d.2 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
28	KNNR 5 d.2 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
29	KNNR 5 d.2 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - wsp.do R 1,1 LN 25x16	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
30	KNNR 5 d.2 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - wsp.do R 1,1 KI 60x40	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
31	KNNR 5 d.2 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - KI 60x40	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
32	KNNR 5 d.2 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH-J 3x2,5	m		
		150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
33	KNNR 5 d.2 0410-01	Montaż wentylatorów do 100W	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
34	KNR 5-08 d.2 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
35	KNNR 5 d.2 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
36	KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
37	KNNR 5 d.2 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
38	KNNR 5 d.2 0304-04	Odgłęźniki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane nt	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
39	KNNR 5 d.2 0304-04	Odgłęźniki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane na konstrukcji	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
40	KNNR 5-08 d.2 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
41	KNNR 5 d.2 0503-02	Oprawy oświetleniowe LED - A1	kpl.		
		19	kpl.	19.00	
				RAZEM	19.00
42	KNNR 5 d.2 0503-02	Oprawy oświetleniowe LED - A2	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
43	KNNR 5 d.2 0503-02	Oprawy oświetleniowe LED -B1	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
44	KNNR 5 d.2 0503-02	Oprawy oświetleniowe LED - Z1	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
45	KNNR 5 d.2 0503-02	Oprawy oświetleniowe LED - Aw1 <5W, 1h	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
46	KNNR 5 d.2 0503-02	Oprawy oświetleniowe LED - Aw1n <5W 1h	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
47	KNNR 5 d.2 0503-02	Oprawy oświetleniowe LED - Ew1 <5W 1h	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
48	KNNR 5 d.2 1209-0602	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
49	KNNR 5 d.2 0503-02	Gniazda 1f z bolcem uziemiającym	kpl.		
		20	kpl.	20.00	
				RAZEM	20.00
50	KNNR-W 9 d.2 1103-11	Przepusty z rur o śr. do 40 mmw ścianach lub stropach z betonu o gr. 20-30 cm	prze- pust. prze- pust.		
		2		2.00	
				RAZEM	2.00
51	KNNR-W 5-08 d.2 0808-05 ana- logia	Uszczelnienie wylotu przepustu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
52	KNNR-W 9 d.2 121-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		15	punkt	15.00	
				RAZEM	15.00
53	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		35	pomiar	35.00	
				RAZEM	35.00
54	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.00	
				RAZEM	4.00
55	KNNR-W 5-08 d.2 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		5	pomiar	5.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.00
56	KNR-W 5-08 d.2 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 6	pomiar		
			pomiar	6.00	
				RAZEM	6.00
3		Rozdzielnia R1			
57	KNR-W 4-03 d.3 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym 130	szt.		
			szt.	130.00	
				RAZEM	130.00
58	KNR 5-08 d.3 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm 8	szt.		
			szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
59	KNR 5-08 d.3 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie 8	szt.		
			szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
60	KNNR 5 d.3 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - obudowa kompletna 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61	KNNR 5 d.3 0407-04	Rozłącznik bezpiecznikowy 63A 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
62	KNNR 5 d.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - ogranicznik przepięć T1+2 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
63	KNNR 5 d.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - lampka sygn -poj-zie- 110...230 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
64	KNNR 5 d.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-bieg - C1 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
65	KNNR 5 d.3 0407-02	Wyłącznik nadmiarowoprądowy z członem różnicowoprądowym - B16 30mA 21	szt.		
			szt.	21.00	
				RAZEM	21.00
66	KNNR 5 d.3 0407-02	Wyłącznik nadmiarowoprądowy z członem różnicowoprądowym C10 30mA 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
67	KNNR 5 d.3 0407-02	Wyłącznik nadmiarowoprądowy z członem różnicowoprądowym B20 30mA 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNNR 5 d.3 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik zmierzchowy WZ 321 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
69	KNNR 5 d.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - przełącznik 004658 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
70	KNNR 5 d.3 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - SM 320 230 4z 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
71	KNR 5-14 d.3 0516-08	Układanie przewodów 50 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 12	m		
			m	12.00	
				RAZEM	12.00
72	KNR 5-14 d.3 0516-07	Układanie przewodów 25 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 12	m		
			m	12.00	
				RAZEM	12.00
73	KNR 5-14 d.3 0516-04	Układanie przewodów 6.0 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 6	m		
			m	6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR 5-14 d.3 0516-03	Układanie przewodów 4.0 mm ² w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 6	m		
			m	6.00	
				RAZEM	6.00
75	KNR 5-14 d.3 0516-02	Układanie przewodów 2.5 mm ² w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 15	m		
			m	15.00	
				RAZEM	15.00
76	KNR-W 5-08 d.3 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar		
			pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
77	KNR-W 5-08 d.3 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 39	pomiar		
			pomiar	39.00	
				RAZEM	39.00
78	KNR 13-21 d.3 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 39	szt.		
			szt.	39.00	
				RAZEM	39.00
79	KNP 18 D13 d.3 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
80	KNR 5-08 d.3 0802-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 20mm 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
81	KNR 5-08 d.3 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
82	KNNR 5 d.3 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m ² - obudowa czerwona IP 44 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
83	KNNR 5 d.3 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach -wyłącznik 200A 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
84	KNNR 5 d.3 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - wyzwalacz wzrostowy 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
85	KNR-W 5-08 d.3 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar		
			pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNR-W 5-08 d.3 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 1	pomiar		
			pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
87	KNR 13-21 d.3 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4		Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych			
88	KNNR 5 d.4 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - fi 8 54	m		
			m	54.00	
				RAZEM	54.00
89	KNNR 5 d.4 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych fi 10 10	m		
			m	10.00	
				RAZEM	10.00
90	KNNR 5 d.4 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - FeZn 25x4 15	m		
			m	15.00	
				RAZEM	15.00
91	KNNR 5 d.4 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - FeZn 30x4 60	m		
			m	60.00	
				RAZEM	60.00
92	KNNR 5 d.4 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - SRS 75	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
93	KNNR 5 d.4 0612-04 ana- logia	Montaż studzienek odgromowych	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
94	KNNR 5 d.4 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
95	KNNR 5 d.4 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównaw- czych montowane na dachu	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
96	KNR 5-08 d.4 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwer- salnych krzyżowych	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
97	KNNR 5 d.4 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
98	KNNR 5 d.4 0606-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III L-6	szt		
		7	szt	7.00	
				RAZEM	7.00
99	KNNR 5 d.4 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
100	KNNR 5 d.4 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
101	KNNR 5 d.4 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
102	KNNR 5 d.4 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe fi 8 w rurkach	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
103	KNNR 5 d.4 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
104	KNNR 5 d.4 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
105	KNP 18 D13 d.4 1348-01	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
106	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
107	KNNR 5 d.4 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
5		Punkt dysrybucyjny GPD			
108	KNR 5-08 d.5 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
109	KNR 5-08 d.5 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
110	KNNR 5 d.5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - szafa 6U	szt.		
		1	szt.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
111	KNNR 5 d.5 0408-03 ana- logia	Panel kat.7 19" 48xRJ45	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
112	KNNR 5 d.5 0408-03 ana- logia	Kable krosowe	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
113	KNNR 5 d.5 0406-05	Organizator poziomy 19"	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
114	KNNR 5 d.5 0408-03 ana- logia	Przełącznica światłowodowa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
115	KNNR 5 d.5 0408-03 ana- logia	Switch 48+4 porty + IMPUT	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00