PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa oraz rozbudowa zabytkowego budynku Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego im. Królowej Karoli w Dobrodzieniu
ADRES INWESTYCJI:	46-380 Dobrodzień, ul. Oleska 5, działka nr 520
NAZWA INWESTORA:	Samodzielny Publiczny Zakład Opiekuńczo-Leczniczy im. Królowej Karoli
ADRES INWESTORA:	46-380 Dobrodzień, ul. Oleska 5, działka nr 520

BRANŻE: ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Elektryczna Krzysztof Nolepa

DATA OPRACOWANIA: 31.07.2025

WYKONAWCA: INWESTOR:

Data opracowania Data zatwierdzenia

31.07.2025

Opracowanie obejmuje budowę:
Instalacji Elektrycznej
Instalację uziemiającą
Instalację odgromową
Oświetlenie zewnętrzne

Norma STANDARD Wersja: 5.14.100.12 Nr seryjny: 5016 Użytkownik: Nol-elektro Krzysztof Nolepa

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Instaacje elektryczne			
1.1		Instalacja Uziemiająca			
1 d.1.1	KNR 5-08 0602-15	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120 mm2	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
2 d.1.1	KNR 5-08 0603-15	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120 mm2 - wypusty	m		
		4 * 3	m	12,000	
				RAZEM	12,000
3 d.1.1	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
4 d.1.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		4 * 6	m	24,000	
				RAZEM	24,000
5 d.1.1	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
6 d.1.1	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Szyna uziemiająca	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2		przebudowa zasilania oraz wyłącznik p.poż			
1.2.1		zasilanie			
7 d.1.2. 1	KNR 13-23 0106-08	Rozbiórka izolacji cieplnej ze styropianu - pod WLZ	m3		
		0,12	m3	0,120	
				RAZEM	0,120
8 d.1.2. 1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - pod elewacją zasilanie	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
9 d.1.2. 1	KNR-W 4-03 1001-29	Mechaniczne wykucie bruzd dla WLZ zasilającego istniejącą rozdzielnicę	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
10 d.1.2. 1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
11 d.1.2. 1	KNNR 5 0715-03 z.sz.2.4.	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/YKXS 4x35mm2 - Zasilanie z przyłącza napowietrznego do	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
12 d.1.2. 1	KNNR 5 0715-03 z.sz.2.4.	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/YKXS 5x25mm2 - Zasilanie RG1	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000

Norma STANDARD Wersja: 5.14.100.12 Nr seryjny: 5016 Użytkownik: Nol-elektro Krzysztof Nolepa

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2. 1	KNNR 5 0715-03 z.sz.2.4.	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/YKXS 5x16mm2 - zasilanie RG2	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
14 d.1.2. 1	KNR AT-40 0422-04	Wypełnienie bruzdy w elewacji pianą z usunięciem jej nadmiaru	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
15 d.1.2. 1	KNR 5-15 0913-01	Kanały kablowe prefabrykowane przejezdne 2PDPa 100x60 - zasilane RG2 przez istniejący budynek	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
16 d.1.2. 1	KNR 0-23 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m2		
		0,2	m2	0,200	
				RAZEM	0,200
17 d.1.2. 1	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
18 d.1.2. 1	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe montaż szafy pomiarowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2. 1	KNNR-W 9 0205-04	Demontaż liczników energii elektrycznej jednofazowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.2. 1	KNR 5-14 0504-07	Montażlicznika - licznik z demontażu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.2		PWP			
21 d.1.2. 2	KNNR 5 0406-02	Montaż UU PWP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.2. 2	KNNR 5 0406-02	Montaż US PWP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.2. 2	KNNR 5 0401-01	Certyfikowane UW PWP	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.2. 2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe HN(H)XH_J 3x1,5mm2	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000

Norma STANDARD Wersja: 5.14.100.12 Nr seryjny: 5016 Użytkownik: Nol-elektro Krzysztof Nolepa

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.2. 2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe HN(H)XH_J 3x2,5mm2	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
1.3		trasy kablowe trasy elektryczne i iskopradowe			
26 d.1.3	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
27 d.1.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
1.4		Rozdzielnice			
28 d.1.4	KNR 5-08 0802-07	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 1 dm3 Krotność = 77	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.4	KNR 5-08 0404-10	RG2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.4	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
31 d.1.4	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
1.5		Instalacja oświetlenia ogólnego			
32 d.1.5	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
33 d.1.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
34 d.1.5	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. N2XH-J 3x1,5	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
35 d.1.5	KNR 5-08 0802-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.5dm3	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
36 d.1.5	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
37 d.1.5	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
38 d.1.5	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		

Norma STANDARD Wersja: 5.14.100.12 Nr seryjny: 5016 Użytkownik: Nol-elektro Krzysztof Nolepa

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.1.5	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
40 d.1.5	KNR 5-08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2)	kpl.		
		28	kpl.	28,000	
				RAZEM	28,000
41 d.1.5	KNR 5-08 0506-02	Montaż opraw A1	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
42 d.1.5	KNR 5-08 0506-02	Montaż opraw b1	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
43 d.1.5	KNR 5-08 0506-02	Montaż opraw c1	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.5	KNR 5-08 0506-02	Montaż opraw d1	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
45 d.1.5	KNR 5-08 0506-02	Montaż opraw e1	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.1.5	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg czujka ruchu	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.6		Instalacja opraw Aw i EW			
47 d.1.6	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.N2XH-J 4x1,5	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
48 d.1.6	KNR 5-08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2)	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
49 d.1.6	KNR 5-08 0506-02	Montaż opraw AW1	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
50 d.1.6	KNR 5-08 0506-02	Montaż opraw AW2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.6	KNR 5-08 0506-02	Montaż opraw EW1	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.1.6	KNR 5-08 0506-02	Montaż opraw EW2	szt.		
		2	szt.	2,000	

Norma STANDARD Wersja: 5.14.100.12 Nr seryjny: 5016 Użytkownik: Nol-elektro Krzysztof Nolepa

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
1.7		Instalacja gniazd i zasilań 230 i 400V			
53 d.1.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
54 d.1.7	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
55 d.1.7	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. N2XH-J 3x2,5	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
56 d.1.7	KNR 5-08 0802-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.5dm3	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
57 d.1.7	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
58 d.1.7	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych - wpuszkach	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
59 d.1.7	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. N2XH-J 3x2,5 -centrale wentylacyjne	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
60 d.1.7	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. N2XH-J 5x2,5 -centrale wentylacyjne nagrzewnica	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
61 d.1.7	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. N2XH-J 3x4 - klimatyzacja jednostka zewnętrzna	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
62 d.1.7	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. N2XH-J 3x1,5 - rozdzielacze kurtyna klimatyzacje	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
1.8		Instalacje połączeń wyrównawczych			
63 d.1.8	KNR 5-08 0402-01	Szyny uziemiające	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.1.8	KNR 5-10 0116-01	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem N2XH-J 1x16mm2 Połaczenie wyrównawcze z piwnicy	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
1.9		Instalacja odgromowa			

Norma STANDARD Wersja: 5.14.100.12 Nr seryjny: 5016 Użytkownik: Nol-elektro Krzysztof Nolepa

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.1.9	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
66 d.1.9	KNR 5-15 0402-07	Zwód pionowy	szt		
		60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
1.10		Pomiary			
67 d.1.10	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		20	pomiar	20,000	
				RAZEM	20,000
68 d.1.10	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		20	pomiar	20,000	
				RAZEM	20,000
69 d.1.10	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy Szyny wyrównawcze+złącza kontrolne	pomiar		
		8	pomiar	8,000	
				RAZEM	8,000
70 d.1.10	KNR-W 5-08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
		8	pomiar	8,000	
				RAZEM	8,000
71 d.1.10	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		20	pomiar	20,000	
				RAZEM	20,000
72 d.1.10	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		20	pomiar	20,000	
				RAZEM	20,000
2		SSP			
73 d.2	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. HTKSH 3x2x0,8	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
75 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. N(H)XH-J 3x2,5mm2	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
76 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. N(H)XH-J 3x1,5mm2	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000

Norma STANDARD Wersja: 5.14.100.12 Nr seryjny: 5016 Użytkownik: Nol-elektro Krzysztof Nolepa

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.2	KNR AL-01 0402-02	Przycisk oddymiania	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
78 d.2	KNNR 5 0406-02	siłowniki drzwi napowietrzających	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.2	KNNR 5 0406-02	moduł kolejności otwarcia drzwi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.2	KNNR 5 0406-02	czujka pogodowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.2	KNNR 5 0406-02	siłownik klapy - w dostawie z klapą	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
82 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YnTKSY 1x2x0,8	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	800,000
83 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. HTKSH PH90 1x2x1,5mm²	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
84 d.2	KNR 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych	m		
		660	m	660,000	
				RAZEM	660,000
85 d.2	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastykowych w podłożu z cegły	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	800,000
86 d.2	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - linie dosorowe	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	800,000
87 d.2	KNR AL-01 0401-02	Wielosensorowa czujka dymu z adresowalnym Gniazdem	szt.		
		91	szt.	91,000	
				RAZEM	91,000
88 d.2	KNR AL-01 0401-02	Wielosensorowa czujkatemperaturowa	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
89 d.2	KNR AL-01 0401-02	Wielosensorowa czujka dymu DUT-6046AD z sygnalizacją akustyczną	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
90 d.2	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000

Norma STANDARD Wersja: 5.14.100.12 Nr seryjny: 5016 Użytkownik: Nol-elektro Krzysztof Nolepa

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.2	KNR AL-01 0108-08	Montaż sygnalizatora -	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
92 d.2	KNR AL-01 0113-04	Montaż modułu do 8 adresów	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
93 d.2	KNR AL-01 0401-02	Czujka zasysająca	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.2	KNR 5-08 0111-01	Montaż rur systemu zasysającego	m		
		20 * 2	m	40,000	
				RAZEM	40,000
95 d.2	KNR AL-01 0404-09	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zasilacz	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.2	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.2	KNR AL-01 0603-09	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - ponad 128 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.2	KNR AL-01 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Norma STANDARD Wersja: 5.14.100.12 Nr seryjny: 5016 Użytkownik: Nol-elektro Krzysztof Nolepa

Spis treści

Strona Tytułowa 1
Ogólna charakterystyka obiektu 2
Obmiar 3
1 Instaacje elektryczne 3
2 SSP 8
Spis treści 11