

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkowania lokali użytkowych:  
nr 46, 47, 49 na funkcję usługową o profilu społecznym-  
uruchomienie Zamiejscowego Zespołu Terapeutyczno-Opiekuńczego Dziennego Domu Pomocy Społecznej Centrum Alzheimer  
ADRES INWESTYCJI : Warszawa, ul. Belwederska 13, dz nr ew 62, obręb 1-01-23 jedn. ew. 146505\_8  
INWESTOR : Centrum Alzheimer  
ADRES INWESTORA : 02-730 Warszawa, Al. Wilanowska 257  
BRANŻA : Instalacje elektryczne i teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : techn. Elżbieta Lipecka  
DATA OPRACOWANIA : Listopad 2025 r

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Listopad 2025 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	1	61
1.1	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych TABLICE ELEKTRYCZNE I WLZ	1	6
1.2	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA OŚWIETLENIA, GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIA WETYLACJI	7	43
1.3	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE	44	46
1.4	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych PRÓBY POMONTAŻOWE	47	55
1.5	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych ROBOTY DEMONTAŻOWE	56	61
2	INSTALACJE TELETECHNICZNE	62	134
2.1	Instalowanie infrastruktury okablowania INSTALACJA LAN	62	68
2.2	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA CCTV	69	78
2.3	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU SKD	79	95
2.4	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA SSWiN	96	110
2.5	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych INSTALACJA SSP	111	125
2.6	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych SYSTEM PRZYŻYWOWY	126	134

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
1.1	45311000-0	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych TABLICE ELEKTRYCZNE I WLZ</b>			
1	KNNR 5 d.1. 0405-07 1	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica TE wg rys. E03	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
2	KNNR 5 d.1. 0405-07 1	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica TG wg rys. E04	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
3	KNNR 5 d.1. 0406-05 1	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg Urządzenie UPS 10 kVA do szafy IT wg rys. E07	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
4	KNNR 5 d.1. 0714-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania B2ca 3x10 mm2	m		
		8	m	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
5	KNNR 5 d.1. 0726-09 1	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
6	KNNR 5 d.1. 0726-05 1	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
1.2	45311000-0	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA OŚWIETLENIA, GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIA WETYLACJI</b>			
7	KNNR 5 d.1. 1207-01 2	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		800*0.7	m	560.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>560.0000</b>
8	KNNR 5 d.1. 1208-01 2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		560	m	560.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>560.0000</b>
9	KNNR 5 d.1. 1208-05 2	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		560*0.03*0.03	m <sup>3</sup>	0.5040	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.5040</b>
10	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe Dca 2x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		40	m	40.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.0000</b>
11	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe B2ca 3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		270	m	270.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.0000</b>
12	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe Dca 3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		390	m	390.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>390.0000</b>
13	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe B2ca 4x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		100	m	100.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.0000</b>
14	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe Dca 4x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		120	m	120.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.0000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe B2ca 3x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 230	m m	 230.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.0000</b>
16	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe Dca 3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 360	m m	 360.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>360.0000</b>
17	KNNR 5 d.1. 1203-11 2	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 25	szt.żył szt.żył	 25.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0000</b>
18	KNNR 5 d.1. 1209-0402 2	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 1	otw. otw.	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
19	KNNR 5 d.1. 1209-0602 2	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 7	otw. otw.	 7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
20	d.1. analiza indywidualna 2	Wykonanie izolacji przepustów p.poż. 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
21	KNNR 5 d.1. 0301-11 2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 72+40+4	szt. szt.	 116.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.0000</b>
22	KNNR 5 d.1. 0302-05 2	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 40	szt. szt.	 40.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.0000</b>
23	KNNR 5 d.1. 0302-01 2	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 72+4	szt. szt.	 76.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.0000</b>
24	KNNR 5 d.1. 0306-02 2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 10	szt. szt.	 10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
25	KNNR 5 d.1. 0306-02 2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44 2	szt. szt.	 2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
26	KNNR 5 d.1. 0306-03 2	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 8	szt. szt.	 8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
27	KNNR 5 d.1. 0306-04 2	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 11	szt. szt.	 11.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.0000</b>
28	KNNR 5 d.1. 0306-04 2	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
29	KNNR 5 d.1. 0308-03 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 35	szt. szt.	 35.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.0000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNNR 5 d.1. 0308-05 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> IP44	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
31	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "A1" wg legendy	kpl.		
		12	kpl.	12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
32	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "B1" wg legendy	kpl.		
		3	kpl.	3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
33	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "B2" wg legendy	kpl.		
		2	kpl.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
34	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "C1" wg legendy	kpl.		
		4	kpl.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
35	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "C2" wg legendy	kpl.		
		17	kpl.	17.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.0000</b>
36	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "D1" wg legendy	kpl.		
		5	kpl.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
37	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "N1" wg legendy	kpl.		
		17	kpl.	17.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.0000</b>
38	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "N2" wg legendy	kpl.		
		3	kpl.	3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
39	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW1" wg legendy	kpl.		
		11	kpl.	11.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.0000</b>
40	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW2" wg legendy	kpl.		
		4	kpl.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
41	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW3c" wg legendy	kpl.		
		3	kpl.	3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
42	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa kierunkowa typ "EW1" wg legendy	kpl.		
		10	kpl.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
43	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa kierunkowa typ "EW2" wg legendy	kpl.		
		2	kpl.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
<b>1.3</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE</b>			
44	KNNR 5 d.1. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Miejsce PW	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
45	KNNR 5 d.1. 0202-02 3 analogia	Przewody LgY 4 mm <sup>2</sup> układane na gotowym podłożu	m		
		130	m	130.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.0000</b>
46	KNNR 5 d.1. 0611-07 3 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm szyn Pe, rury wod-kan i co	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
<b>1.4</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b> <b>PRÓBY POMONTAŻOWE</b>			
47	KNNR 5 d.1. 1302-04 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
48	KNNR 5 d.1. 1302-02 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
49	KNNR 5 d.1. 1301-01 4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		18	pomiar	18.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.0000</b>
50	KNNR 5 d.1. 1303-01 4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
51	KNNR 5 d.1. 1303-02 4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		17	pomiar	17.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.0000</b>
52	KNNR 5 d.1. 1304-05 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
53	KNNR 5 d.1. 1304-06 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		46	szt.	46.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.0000</b>
54	KNNR 5 d.1. 1305-01 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba		
		2	próba	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
55	KNNR 13-21 d.1. 0301-03 4	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
		20	kpl.po m.	20.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.0000</b>
<b>1.5</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b> <b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
56	KNNR 9 d.1. 0301-03 5	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kablkowych okrągłych	m		
		500	m	500.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.0000</b>
57	KNNR 5 d.1. 0726-09 5	Odłączenie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych R*0,5	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
58	KNNR-W 9 d.1. 0202-06 5	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
59	KNNR 9	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
d.1.	0401-07				
5		10	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
60	KNNR 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
d.1.	0402-05				
5		20	szt.	20.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.0000</b>
61	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
d.1.	0501-05				
5		30	szt.	30.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.0000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJE TELETECHNICZNE</b>			
<b>2.1</b>	<b>45314300-4</b>	<b>Instalowanie infrastruktury okablowania</b>			
		<b>INSTALACJA LAN</b>			
62	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących- Szafa Teleinformatyczna IT wg rys	kpl.		
d.2.	0110-01	E12			
1		1	kpl.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
63	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U	kpl.		
d.2.	0110-16				
1		1	kpl.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
64	KNNR 5	Rury winidurkowe RVKL21 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.2.	0102-06				
1		130	m	130.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.0000</b>
65	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - UTP kat.6 4x2x0,5	m		
d.2.	0102-01				
1		520	m	520.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>520.0000</b>
66	KNR AT-14	Montaż gniazd 2xRJ45 kat. 6 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
d.2.	0107-01				
1		9	szt.	9.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.0000</b>
67	KNR 5-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 5 żyłach o sr.do 0.9 mm pod zaciski	końc.		
d.2.	0702-04				
1		36	końc.	36.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.0000</b>
68	KNNR 5	Wykonanie testów dynamicznych potwierdzających spełnienie wymogów kat. 6	pomiar		
d.2.	1301-01				
1	analogia	18	pomiar	18.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.0000</b>
<b>2.2</b>	<b>45312200-9</b>	<b>Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych</b>			
		<b>INSTALACJA CCTV</b>			
69	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Wyposażenie szaf rack (rejestратор IP16ch+zasilacz, + switch 26 portów) dla CCTV i KD wg rys. E11	szt.		
d.2.	0502-06				
2		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
70	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Stanowisko operatorskie systemu CCTV i KD wg rys. E11	szt.		
d.2.	0502-08				
2		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
71	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor LCD dla CCTV i KD	szt.		
d.2.	0501-03				
2		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
72	KNNR 5	Rury winidurkowe RVKL18 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.2.	0102-05				
2					

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		100	m	100.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.0000</b>
73 d.2. 2	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - UTP kat. 6 4x2x0,5	m		
		375	m	375.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>375.0000</b>
74 d.2. 2	KNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - Adapter natynkowy do kamer	szt.		
		15	szt.	15.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0000</b>
75 d.2. 2	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera kopułkowa parametry wg rys. E11	szt.		
		15	szt.	15.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0000</b>
76 d.2. 2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		15	linia	15.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0000</b>
77 d.2. 2	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		15	linia	15.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0000</b>
78 d.2. 2	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
<b>2.3</b>	<b>45312200-9</b>	<b>Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU SKD</b>			
79 d.2. 3	KNR AL-01 0102-01 analogia	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Zestaw kontroli dostępu 2 przejścia (obudowa, kontr. dostępu, ekspander, zasilacz)	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
80 d.2. 3	KNR AL-01 0102-01 analogia	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Zestaw kontroli dostępu 4 przejścia (obudowa, kontr. dostępu, ekspander, zasilacz)	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
81 d.2. 3	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Terminal dostępu	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
82 d.2. 3	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Przenośny interejs komunik. USB	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
83 d.2. 3	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik zbliżeniowy	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
84 d.2. 3	analiza indy- widualna	Zakup - Karta zbliżeniowa	szt.		
		50	szt.	50.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.0000</b>
85 d.2. 3	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Elektrozaczep rewersyjny	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
86 d.2. 3	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Kontaktron magnetyczny	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.2. 3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia 6	szt. szt.	 6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
88 d.2. 3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Awaryjny przycisk wyjścia 6	szt. szt.	 6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
89 d.2. 3	KNNR 5 0205-01	Przewody OMY 2x0,75 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 120	m m	 120.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.0000</b>
90 d.2. 3	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - UTP kat.6 4x2x0,5 130	m m	 130.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.0000</b>
91 d.2. 3	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 40	szt.żył szt.żył	 40.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.0000</b>
92 d.2. 3	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali 2	szt. szt.	 2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
93 d.2. 3	KNR AL-01 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod 7	szt. szt.	 7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
94 d.2. 3	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 6	szt. szt.	 6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
95 d.2. 3	analiza indywidualna	Zakup - Licencja na progrm zarządzający, licencja na integrację programową z CCTV i SSP 1	kpl kpl	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
<b>2.4 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA SSWiN</b>					
96 d.2. 4	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych Centrala alarmowa z obudową i modułem komunikacyjnym 1	szt. szt.	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
97 d.2. 4	KNR AL-01 0111-01	Montaż elementów obsługowych -Ekspander 8 wejść z obudową 1	szt. szt.	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
98 d.2. 4	KNR AL-01 0111-01	Montaż elementów obsługowych -Ekspander 8 wejść+ 8 wyjść z obudową 1	szt. szt.	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
99 d.2. 4	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - Manipulator LCD 3	szt. szt.	 3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
100 d.2. 4	KNR AL-01 0202-02	Montaż czujki stłuczenia szkła - Czujka zbitcia szyb 5	szt. szt.	 5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
101 d.2. 4	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11	szt.	11.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.0000</b>
102	KNR AL-01 d.2. 0201-04 4	Montaż czujki ruchu- Czujka ruchu PIR	szt.		
		9	szt.	9.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.0000</b>
103	KNR AL-01 d.2. 0108-02 4	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
104	KNNR 5 d.2. 0205-01 4	Przewody kabelkowe YTDY 8x0,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		300	m	300.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.0000</b>
105	KNNR 5 d.2. 0205-01 4	Przewody kabelkowe YTDY 6x0,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		600	m	600.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>600.0000</b>
106	KNNR 5 d.2. 0114-06 4	Przepusty rurowe w ścianie z rur RB 20 mm	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
107	KNNR 5 d.2. 1209-0501 4	Przebijanie otworów o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły fi 25	otw.		
		5	otw.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
108	KNNR 5 d.2. 1203-11 4	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		76	szt.żył	76.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.0000</b>
109		Szkolenie obsługi i personelu	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
110	KNR AL-01 d.2. 0601-02 4	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
<b>2.5</b>	<b>45312100-8</b>	<b>Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych</b>			
		<b>INSTALACJA SSP</b>			
111	KNR AL-01 d.2. 0101-04 5	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 32 linii dozorowych - Centrala sygnalizacji pożaru z wyposażeniem wg rys. E08	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
112	KNR 5-06 d.2. 1606-04 5	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek kółkami rozporowymi na betonie - gniazdo czujki dymu	szt.		
		26	szt.	26.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.0000</b>
113	KNR AL-01 d.2. 0401-02 5	Montaż czujek pożarowych - Czujka dymu optyczna podwójna	szt.		
		26	szt.	26.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.0000</b>
114	KNR AL-01 d.2. 0402-02 5	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
115	KNR AL-01 d.2. 0404-03 5	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - Puszka instal. przeciwpożar.	szt.		
		9	szt.	9.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.0000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116	KNR AL-01 d.2. 0108-01 5	Montaż sygnalizatora akustyczno- optycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
117	KNR AL-01 d.2. 0113-09 5	Montaż modułu adresowego sterującego do 2 wejść/wyjść	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
118	KNR AL-01 d.2. 0113-11 5	Montaż modułu adresowego sterującego do 8 wejść/wyjść	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
119	KNR AL-01 d.2. 0112-01 5	Montaż zasilacza	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
120	KNNR 5 d.2. 0205-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YnTKSY 1x2x0,8	m		
		200	m	200.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.0000</b>
121	KNNR 5 d.2. 0205-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe HTKSH PH90 1x2x0,8	m		
		130	m	130.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.0000</b>
122	KNNR 5 d.2. 1203-11 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		12	szt.żył	12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
123	KNR AL-01 d.2. 0604-02 5	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
124	KNR AL-01 d.2. 0604-01 5	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
125	d.2. analiza indywidualna 5	Rozruch instalacji i szkolenie obsługi	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
<b>2.6</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych SYSTEM PRZYZYWOWY</b>			
126	KNR AL-01 d.2. 0112-03 6	Montaż zasilacza do 12 V DC/32 W Transformator 230V AC/24DC	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
127	KNR AL-01 d.2. 0111-03 6	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Przycisk odwoławczy / kasujący	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
128	KNR AL-01 d.2. 0111-03 6	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Przycisk przywoławczy pociągany	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
129	KNR AL-01 d.2. 0111-03 6	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Przycisk przyzywowy	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
130	KNR AL-01 d.2. 0108-02 6	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego - Panel alarmowy nad drzwiami	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
131 d.2. 6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YTKSY 3x2x0,5	m		
		90	m	90.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.0000</b>
132 d.2. 6	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		16	szt.żył	16.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0000</b>
133 d.2. 6	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
134 d.2. 6	KNR AL-01 0603-01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów	lin.		
		2	lin.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1 619.573		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Przycisk odwoławczy / kasujący	szt	2.000		2.000		
2.	Przycisk przywoławczy pociągany	szt	2.000		2.000		
3.	Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny	szt	2.000		2.000		
4.	Transformator 230V AC/24DC	szt	2.000		2.000		
5.	Karta zbliżeniowa	szt	50.000		50.000		
6.	Elektrozaczep rewersyjny	szt	6.000		6.000		
7.	Kontaktron magnetyczny	szt	6.000		6.000		
8.	Monitor LCD dla CCTV i KD	szt	1.000		1.000		
9.	Wyposażenie szaf rack (rejestrator IP16ch+zasilacz, + switch 26 portów) dla CCTV i KD wg rys. E11	szt	1.000		1.000		
10.	Czujka zbitcia szyb	szt	5.000		5.000		
11.	Czujka kontaktronowa	szt	11.000		11.000		
12.	Czujka ruchu PIR	szt	9.000		9.000		
13.	Ręczny ostrzegacz pożaru	szt	7.000		7.000		
14.	Puszka instal. przeciwpożar.	szt	9.000		9.000		
15.	Sygnalizator akustyczno- optyczny	szt	8.000		8.000		
16.	Zasilacz	szt	1.000		1.000		
17.	Panel alarmowy nad drzwiami	szt	2.000		2.000		
18.	Przycisk przyzywowy	szt	2.000		2.000		
19.	moduł 2 wejść/1wyjście	szt	1.000		1.000		
20.	moduł 8 wejść/1wyjście	szt	2.000		2.000		
21.	Czytniki zbliżeniowy	kpl	1.000		1.000		
22.	Manipulator LCD	kpl	3.000		3.000		
23.	Masa ogniochronna uszczelniająca przepusty	kpl	1.000		1.000		
24.	kamera kopułkowa parametry wg rys. E11	kpl	15.000		15.000		
25.	Czytniki zbliżeniowy	kpl	7.000		7.000		
26.	Przenośny interfejs komunik. USB	kpl	1.000		1.000		
27.	Stanowisko operatorskie systemu CCTV i KD wg rys. E11	kpl	1.000		1.000		
28.	Licencja na progrm zarządzający, licencja na integrację programową z CCTV i SSP	kpl	1.000		1.000		
29.	Centrala alarmowa z obudową i modulem komunikacyjnym	kpl	1.000		1.000		
30.	Czujka dymu optyczna podwójna	kpl	26.000		26.000		
31.	Zestaw kontroli dostępu 4 przejścia (obudowa, kontr. dostępu, ekspander, zasilacz)	kpl	1.000		1.000		
32.	Zestaw kontroli dostępu 2 przejścia (obudowa, kontr. dostępu, ekspander, zasilacz)	kpl	1.000		1.000		
33.	Ekspander 8 wejść z obudową	kpl	1.000		1.000		
34.	Ekspander 8 wejść+ 8 wyjść z obudową	kpl	1.000		1.000		
35.	Centrala sygnalizacji pożaru z wyposażeniem wg rys. E08	kpl	1.000		1.000		
36.	wazelina techniczna	kg	0.040		0.040		
37.	piasek	m³	0.554		0.554		
38.	cement portlandzki CEM 1	t	0.096		0.096		
39.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0.081		0.081		
40.	zaprawa cementowa M 50	m³	0.500		0.500		
41.	Gniazdo czujki dymu	szt.	26.000		26.000		
42.	Rozdzielnica TE wg rys. E03	szt	1.000		1.000		
43.	Rozdzielnica TG wg rys. E04	szt	1.000		1.000		
44.	Miejsce PW	szt.	3.000		3.000		
45.	Urządzenie UPS 10 kVA do szafy IT wg rys. E07	szt	1.000		1.000		
46.	Oprawa awaryjna typ "AW1" wg legendy oprav	szt.	11.000		11.000		
47.	Oprawa awaryjna typ "AW2" wg legendy oprav	szt.	4.000		4.000		
48.	Oprawa kierunkowa typ "EW1" wg legendy oprav	szt.	10.000		10.000		
49.	Oprawa typ "D1" wg legendy oprav	szt.	5.000		5.000		
50.	Oprawa typ "N2" wg legendy oprav	szt.	3.000		3.000		
51.	Oprawa typ "N1" wg legendy oprav	szt.	17.000		17.000		
52.	Oprawa kierunkowa typ "EW2" wg legendy oprav	szt.	2.000		2.000		
53.	Oprawa typ "A1" wg legendy oprav	szt.	12.000		12.000		
54.	Oprawa typ "B1" wg legendy oprav	szt.	3.000		3.000		
55.	Oprawa typ "B2" wg legendy oprav	szt.	2.000		2.000		
56.	Oprawa typ "C1" wg legendy oprav	szt.	4.000		4.000		
57.	Oprawa typ "C2" wg legendy oprav	szt.	17.000		17.000		
58.	Oprawa awaryjna typ "AW3c" wg legendy oprav	szt.	3.000		3.000		
59.	wyłączniki 1-bieg. p/t IP44	szt.	2.040		2.040		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
60.	przełączniki świecznikowe p/t	szt.	8.160		8.160		
61.	przycisk wyjścia podtynkowy	szt.	6.120		6.120		
62.	Awaryjny przycisk wyjścia	szt.	6.120		6.120		
63.	wyłączniki 1-bieg. p/t	szt.	10.200		10.200		
64.	przełączniki krzyżowe p/t	szt.	1.020		1.020		
65.	przełączniki schodowe p/t	szt.	11.220		11.220		
66.	gniazda wtyczkowe 16 A/Z IP44	szt.	5.100		5.100		
67.	Gniazda wtyczkowe 16 A/Z podwójne p/t	szt.	35.700		35.700		
68.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	118.320		118.320		
69.	pierścienie odgałęźne	szt.	40.800		40.800		
70.	gniazdo 2xRJ45 kat. 6	szt.	9.000		9.000		
71.	rury RVKL18 mm	m	104.000		104.000		
72.	rury RVKL 21 mm	m	135.200		135.200		
73.	Rury RB 20	m	5.200		5.200		
74.	końcówki kablowe Cu 10	szt.	17.000		17.000		
75.	opaski kablowe typu Oki	szt.	5.400		5.400		
76.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	5.000		5.000		
77.	Szafa Teleinformatyczna IT wg rys E12	kpl.	1.000		1.000		
78.	przewody LgY 4 mm2	m	135.200		135.200		
79.	przewody YTDY 6x0,5 mm2	m	624.000		624.000		
80.	przewody YTDY 8x0,5 mm2	m	312.000		312.000		
81.	przewody YTKSY 3x2x0,5	m	93.600		93.600		
82.	przewody B2ca 3x1,5 mm2	m	280.800		280.800		
83.	przewody B2ca 4x1,5 mm2	m	104.000		104.000		
84.	przewody Dca 3x1,5 mm2	m	780.000		780.000		
85.	przewody Dca 4x1,5 mm2	m	124.800		124.800		
86.	przewody Dca 2x1,5 mm2	m	41.600		41.600		
87.	przewody B2ca 3x2,5 mm2	m	239.200		239.200		
88.	przewody UTP kat. 6 4x2x0,5	m	1 127.500		1 127.500		
89.	przewody OMY 2x0,75 mm2	m	124.800		124.800		
90.	przewody YnTKSY 1x2x0,8	m	208.000		208.000		
91.	przewody HTKSH PH90 1x2x0,8	m	135.200		135.200		
92.	kable B2ca 3x10 mm2	m	8.320		8.320		
93.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.090		0.090		
94.	Adapter natynkowy do kamer	szt.	15.000		15.000		
95.	kołki rozporowe	szt.	52.000		52.000		
96.	materiały pomocnicze	zł					
<b>RAZEM</b>							

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	0.035		
2.	środek transportowy	m-g	0.054		
3.	ciągnik kołowy	m-g	0.035		
4.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.035		
5.	spawarka	m-g	0.670		
6.	przrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	1.900		
<b>RAZEM</b>					

Słownie: