

---

## KOSZTORYS OFERTOWY - podstacja "Zana"

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : TRAKCJA TROLEJBUSOWA W LUBLINIE - PODSTACJA ZANA ( roboty elektryczne)  
Podstacja ZANA  
ADRES INWESTYCJI : Lublin ul.Faraona 5a działka nr ewid.185/17  
INWESTOR : Gmina Lublin  
ADRES INWESTORA : 20-950 Lublin, Plac Łokietka 1  
BRANŻA : elektroenergetyczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Szymański Lechosław  
DATA OPRACOWANIA : 6 luty 2013

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
6 luty 2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Podstacja "Zana"</b>						
1		<b>Rozdzielnica SN</b>				
1 d.1	<b>KNR 5-14 0102-01</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic prze- kaskownikowych i nastawczych o masie do 300 kg	szt.	2		
2 d.1	<b>KNR 5-14 0102-03</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic prze- kaskownikowych i nastawczych o masie do 500 kg	szt.	3		
3 d.1	<b>inf. cenowa</b>	Koszt rozdzielnicy RSN	szt.	1		
2		<b>Rozdzielnica prądu stałego</b>				
4 d.2	<b>KNR 5-14 0102-01</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic prze- kaskownikowych i nastawczych o masie do 300 kg	szt.	1		
5 d.2	<b>KNR 5-14 0102-04</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic prze- kaskownikowych i nastawczych o masie do 600 kg	szt.	4		
6 d.2	<b>KNR 5-14 0321-04</b>	Montaż szyn zbiorczych o wym. 80x10 mm uprzednio przygotowanych (zdemontowanych na czas transportu)	m	12		
7 d.2	<b>inf. cenowa</b>	Koszt rozdzielnicy prądu stałego	szt.	1		
3		<b>Potrzeby własne</b>				
8 d.3	<b>KNR 5-14 0102-01</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic prze- kaskownikowych i nastawczych o masie do 300 kg	szt.	2		
9 d.3	<b>inf. cenowa</b>	Koszt rozdzielnicy potrzeb własnych	szt.	1		
4		<b>Zespół prostownikowy</b>				
10 d.4	<b>KNR 5-15 0701-05</b>	Ustawienie zespołu prostownikowego kompaktowego o masie ponad 3.0 do 5.0 t	szt.	1		
11 d.4	<b>inf. cenowa</b>	Koszt zespołów prostownikowych	kpl.	1		
5		<b>Siłownia 220V DC</b>				
12 d.5	<b>KNR 5-14 0101-03</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic prze- kaskownikowych i nastawczych o masie do 100 kg	szt.	1		
6		<b>Tablica licznikowa SN</b>				
13 d.6	<b>KNNR 5 1201-04</b>	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	4		
14 d.6	<b>KNNR 5 0405-08</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykrę- cenie	szt.	1		
7		<b>Połączenia kablowe</b>				
15 d.7	<b>KNNR 5 0709-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m pod podłogą pode- stową	m	305		
16 d.7	<b>KNNR 5 0715-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach z mo- cowaniem	m	60		
17 d.7	<b>KNNR 5 0709-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m pod podłogą pode- stową	m	110		
18 d.7	<b>KNNR 5 0709-05</b>	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m pod podłogą pode- stową	m	40		
19 d.7	<b>KNR 5-10 0105-02</b>	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV pod podłogą podestową	m	45		
20 d.7	<b>KNR 5-10 0611-05</b>	Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kab- lach jednożyłowych (Al do 120 mm <sup>2</sup> ) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	6		
21 d.7	<b>KNR 5-10 0602-05</b>	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju 400 mm <sup>2</sup> na nap. do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8		
22 d.7	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> (4, 6, 10mm <sup>2</sup> ) na napięcie do 1 kV o izo- lacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	12		
23 d.7	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> (10mm <sup>2</sup> ) na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
24 d.7	<b>KNNR 5 0727-02</b>	Obróbka kabli elektroenergetycznych 3 żyłowych	szt.	18		
25 d.7	<b>KNNR 5 0727-03</b>	Obróbka kabli elektroenergetycznych 5 żyłowych	szt.	12		
26 d.7	<b>KNNR 5 0727-04</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wieloży- łowych (do 16 żył)	szt.	16		
27 d.7	<b>KNNR 5 0727-05</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wieloży- łowych (do 24 żył)	szt.	8		
28 d.7	<b>inf. cenowa</b>	Zestawienie kabli	kpl.	1		
8		<b>Dodatkowe elementy w stacji</b>				
29 d.8	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Montaż wyłącznika p.poż	szt.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
9		<b>Sprzęt BHP</b>				
30 d.9	<b>KNP 18-36 3632-02</b>	Wypożyczenie rozdzielni w sprzęt taki jak: podesty, drążki uziemiające, kleszcze do bezpieczników, półbuty lub ka- losze gumowe oraz rękawice ochronne	kpl.	1		
31 d.9	<b>KNP 18-36 3632-03</b>	Wypożyczenie rozdzielni w sprzęt BHP Montaż wieszaków pod sprzęt BHP i bezpieczniki	szt	3		
32 d.9	<b>KNP 18-36 3632-04</b>	Wypożyczenie rozdzielni w sprzęt BHP Zawieszenie instrukcji, schematów, planów	szt	6		
33 d.9	<b>KNP 18-36 3632-03</b>	Wypożyczenie rozdzielni w sprzęt BHP Montaż apteczki	szt	1		
34 d.9		Dostarczenie sprzętu izolacyjnego ochronnego	kpl	1		
35 d.9		Dostarczenie sprzętu chroniącego przed pojawieniem się napięcia	kpl	1		
36 d.9		Dostarczenie sprzętu pomocniczego	kpl	1		
37 d.9	<b>KNR 7-08 0807- 01</b>	Montaż tabliczek informacyjnych montowanych na stałe	szt.	3		
38 d.9		Dostarczenie tabliczek ostrzegawczych przenośnych	kpl	1		
39 d.9		Sprzęt przeciwpożarowy i podręczny przenośny	kpl	1		
40 d.9		Sprzęt pomocniczy	kpl	1		
10		<b>Próby pomontażowe</b>				
10.1		<b>Rozdzielnica SN</b>				
41 d. 10.1	<b>KNP 18 D13 1302-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1		
42 d. 10.1	<b>KNP 18 D13 1302-06</b>	Próba napięciowa rozdzielnic na napięcie do 60kV i 10 pól	szt	1		
43 d. 10.1	<b>KNP 18 D13 1340-01</b>	Pomiar jednego obwodu prądowego układu zabezpie- czeń lub pomiaru prądu rozdzielnic do 20kV	kpl	6		
44 d. 10.1	<b>KNP 18 D13 1340-03</b>	Pomiar 1 obwodu napięciowego układu zabezpieczeń lub pomiaru napięcia rozdzielnic do 20kV, do 2 członów napięciowych wpiętych równolegle	kpl	6		
45 d. 10.1	<b>KNP 18 D13 1341-01</b>	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub blokad o ilości do 10 elementów w układzie rozdzielnic do 20kV	kpl	15		
46 d. 10.1	<b>KNP 18 D13 1341-02</b>	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub blokad i ilości do 10 elementów, lecz za każde następne rozpo- częte 10 elementów w układzie rozdzielnic do 20kV	kpl	10		
47 d. 10.1	<b>KNP 18 D13 1341-05</b>	Pomiar obwodu okrężnego rozdzielnic do 20kV	kpl	11		
48 d. 10.1	<b>KNP 18 D13 1343-09</b>	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia nadprądowego	kpl	1		
49 d. 10.1	<b>KNP 18 D13 1343-10</b>	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia nadprądowo-czasowego	kpl	1		
50 d. 10.1	<b>KNP 18 D13 1343-13</b>	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia - termometryczne 2 stopniowe	kpl	1		
51 d. 10.1	<b>KNP 18 D13 1343-03</b>	Symulowane próby działania układu SZR WN	kpl	1		
10.2		<b>Rozdzielnica prądu stałego</b>				
52 d. 10.2	<b>KNP 18 D13 1301-03</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskie- go napięcia do 20 pól	szt	1		
53 d. 10.2	<b>KNP 18 D13 1342-01</b>	Pomiar obwodu pomiarowego	kpl	10		
54 d. 10.2	<b>KNP 18 D13 1342-02</b>	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabez- pieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie	kpl	18		
55 d. 10.2	<b>KNP 18 D13 1342-03</b>	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabez- pieczeń za każde następne rozpoczęte 10 elementów	kpl	18		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
56 10.2	<b>KNP 18 D13</b> d. <b>1343-02</b>	Symulowane próby działania układu SPZ.	kpl	4		
57 10.2	<b>KNP 18 D13</b> d. <b>1343-12</b>	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia podnapięciowego	kpl	4		
58 10.2	<b>KNP 18 D13</b> d. <b>1360-02</b>	Zapoznanie się z dokumentacją, w powiązaniu z całością procesu technologicznego 20-100 pakietów - sterowniki CZAT	ukł.	1		
<b>10.3</b>	<b>Pola potrzeb własnych</b>					
59 10.3	<b>KNP 18 D13</b> d. <b>1343-03</b>	Symulowane próby działania układu SZR nn.	kpl	1		
<b>10.4</b>	<b>Połączenia kablowe</b>					
60 10.4	<b>KNNR 5 1302-01</b>	Badanie linii kablowej S.N.	odc.	1		
61 10.4	<b>KNP 18 D13</b> d. <b>1327-01</b>	Pomiar linii kablowej 1-żyłowej	odc.	4		
62 10.4	<b>KNNR 5 1302-02</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	9		
63 10.4	<b>KNNR 5 1302-03</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
64 10.4	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	12		
65 10.4	<b>KNNR 5 1302-05</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.	6		
66 10.4	<b>KNNR 5 1302-06</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.	2		
67 10.4	<b>KNNR 5 1302-08</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy	odc.	3		
68 10.4	<b>KNNR 5 1302-09</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy	odc.	1		
<b>11</b>	<b>Podstacja "Zana"</b>					
<b>11.1</b>	<b>Tablica oświetleniowa TO</b>					
69 11.1	<b>KNNR 5 1201-04</b>	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	4		
70 11.1	<b>KNNR 5 0405-06</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1		
<b>11.2</b>	<b>Instalacja oświetlenia i gniazd wttyczkowych</b>					
71 11.2	<b>KNNR 5 0511-06</b>	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.	3		
72 11.2	<b>KNNR 5 0511-03</b>	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W	kpl.	1		
73 11.2	<b>KNNR 5 0504-02</b>	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.	2		
74 11.2	<b>KNNR 5 1002-04</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie	szt.	1		
75 11.2	<b>KNNR 5 1004-02</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	1		
76 11.2	<b>KNNR 5 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	16		
77 11.2	<b>KNNR 5 0303-02</b>	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.	10		
78 11.2	<b>KNNR 5 0303-08</b>	Puszki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 10 mm <sup>2</sup>	szt.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
79 d. 11.2	inf. cenowa	Złączki instalacyjne	kpl.	1		
80 d. 11.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jedno-biegunowe	szt.	1		
81 d. 11.2	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.	2		
82 d. 11.2	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup>	szt.	1		
83 d. 11.2	KNNR 7-08 0402-04	Układy sygnalizacji z zastosowaniem przekaźnika fotoelektrycznego - czujnik fotoelektryczny	ukł.	1		
84 d. 11.2	KNNR 5-14 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - szyna wyrównawcza główna	szt.	1		
85 d. 11.2	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m	30		
86 d. 11.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	30		
87 d. 11.2	KNNR 5 0211-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane pod podłogą podestową	m	50		
88 d. 11.2	inf. cenowa	Zestawienie przewodów	kpl.	1		
89 d. 11.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	5		
90 d. 11.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
91 d. 11.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	6		
92 d. 11.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	5		
11.3	<b>Tablica ogrzewania i wentylacji TW</b>					
93 d. 11.3	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	4		
94 d. 11.3	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1		
11.4	<b>Instalacja ogrzewania i wentylacji</b>					
95 d. 11.4	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg	szt.	4		
96 d. 11.4	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silnika wentylatora	szt.	1		
97 d. 11.4	KNNR 7-08 0102-01	Miejskowy układ do pomiaru temperatury	ukł.	1		
98 d. 11.4	KNNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem	ukł.	3		
99 d. 11.4	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m	15		
100 d. 11.4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	25		
101 d. 11.4	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	5		
102 d. 11.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
103 d. 11.4	<b>KNNR 5 1301-02</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	3		
104 d. 11.4	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	5		
105 d. 11.4	<b>KNNR 5 1305-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	4		
<b>11.5</b>	<b>Instalacja alarmowa</b>					
106 d. 11.5	<b>KNR 5-06 1601-06</b>	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP 10 NN na cegle	szt.	1		
107 d. 11.5	<b>KNR 5-06 1601-14</b>	Zainstalowanie przystawek SAP 20 NN na cegle - manipulator LCD	szt.	1		
108 d. 11.5	<b>KNR 5-06 1606-02</b>	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czupek kołkami rozporowymi na cegle	szt.	4		
109 d. 11.5	<b>KNR 5-06 1612-01</b>	Instalowanie izotopowych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.	4		
110 d. 11.5	<b>KNR 5-06 1609-03</b>	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle	szt.	1		
111 d. 11.5	<b>KNR 5-06 1611-03</b>	Instalowanie dodatkowych wskaźników zadziałania czujek	szt.	1		
112 d. 11.5	<b>KNR 5-14 0510-03</b>	Montaż łączników dźwigienkowych - 1 obwód przyłączany	szt.	2		
113 d. 11.5	<b>KNNR 5 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	5		
114 d. 11.5	<b>KNNR 5 0303-02</b>	Puszki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.	5		
115 d. 11.5	<b>KNNR 5 0111-02</b>	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m	30		
116 d. 11.5	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	55		
117 d. 11.5	<b>KNR 5-06 1614-01</b>	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach	szt.	3		
<b>11.6</b>	<b>Instalacja uziemiająca wewnętrzna</b>					
118 d. 11.6	<b>KNNR 5 0602-02</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mcowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	40		
119 d. 11.6	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
120 d. 11.6	<b>KNNR 5 1304-02</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	2		
<b>12</b>	<b>Uziom powierzchniowy</b>					
121 d.12	<b>KNR 5-08 0611-02</b>	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III - FeZn 50x5	m	54		
122 d.12	<b>KNR 5-08 0614-02</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III - BEZPOL 16 - 1,5 m	m	24		
123 d.12	<b>KNR 5-08 0617-01</b>	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120 mm <sup>2</sup>	szt	4		
124 d.12	<b>KNR 13-21 0401-02</b>	Badanie uziemienia i ochrony odgromowej budynków oraz budowli wysokich uziom otokowy	szt	1		
<b>13</b>	<b>Urządzenia zdalnego sterowania</b>					
<b>13.1</b>	<b>Podstacja prostownikowa</b>					
125 d. 13.1	<b>KNR 7-08 0701-01</b>	Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze jed-nopolowe lub I pole z zabudowaniem konstr.wsporczej - montaż szafy obiektowej	pol.	1		
126 d. 13.1	<b>cena. informa-cyjna</b>	Koszt szafy obiektowej	szt.	1		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7

Słownie: