

# Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Elektryczna

**Inwestycja** Budowa skateparku i pumtracka wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Dziemionnie

Adres: ul. Kanałowa, działka nr 18/37, 18/38  
86-060 Dziemionna

Kody CPV: 45232200-4 - Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych  
45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego  
45314310-7 - Układanie kabli  
45317300-5 - Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych  
45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

**Inwestor:** GMINA NOWA WIEŚ WIELKA  
Ogrodowa 2  
86-060 Nowa Wieś Wielka

Sporządził: Ryszard Tyrakowski  
Data opracowania: 08.11.2023

Inwestor

Wykonawca

Założenia wyjściowe:

1. Projekt Budowlany „Budowa skateparku i pumtracka wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Dziemionnie”
2. Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR)
3. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto wskaźniki cenotwórcze (średnie) (wg informacji SEKOCENBUD dla województwa Kujawsko-Pomorskiego - roboty elektryczne)

Charakterystyka obiektu:

Przedmiot kalkulacji stanowi budowa terenów rekreacyjnych w m.Dziemionna, ul. Kanałowa  
Kosztorys obejmuje wykonanie:  
- Rozdzielniczy zasilająco sterującej  
- Wykonanie instalacji elektrycznych na terenie  
- Montaż opraw oświetleniowych  
- Podłączenie wymienionych urządzeń  
- Montaż monitoringu  
- Wykonanie instalacji wewnątrz kontenera socjalnego

## Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>		<b>Prace ziemne</b>			<b>1,000</b>
		1		1,000	
1.1	KNR 2-01 0702-0201 ST-01	Mechaniczne kopanie rowów, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna rowu do 0,4 m, dla kabli, koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m <sup>3</sup> . Grunt kat. III-IV	m		350,000
		350	m	350,000	
1.2	KNR 5-10 0301-0100 ST-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		700,000
		700	m	700,000	
1.3	KNR 2-01 0705-0100 ST-01	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli. Głębokość rowów do 0,4 m i szerokość dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii I-II.	m		350,000
		350	m	350,000	
1.4	KNR 2-01 0707-0500 ST-01	Wykopy ręczne o głębokości do 2,0 m wraz z zasypianiem dla słupów oświetleniowych. Grunt kategorii III.	m <sup>3</sup>		8,000
		8	m <sup>3</sup>	8,000	
<b>2</b>		<b>Montaż rozdzielnic</b>			<b>1,000</b>
		1		1,000	
2.1	KNR 5-14 0103-0100 ST-02	Montaż rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
<b>3</b>		<b>Instalacja monitoringu</b>			<b>1,000</b>
		1		1,000	
3.1	KNNR 5 0203-0100 ST-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		50,000
		50	m	50,000	
3.2	KNNR 5 0705-0100 ST-02	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 50 mm	m		20,000
		20	m	20,000	
3.3	KNR 5-08 0403-0200 ST-02	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadających do 4 otworów mocujących, na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - kamery zewnętrzne	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
3.4	KNNR 5 0406-0400 ST-02	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - monitor (opcja)	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.5	KNNR 5 0406-0300 ST-02	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - rejestrator	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.6	KNNR 5 0406-0300 ST-02	Szafa Rack	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.7	KNNR 5 0406-0300 ST-02	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - zasilacz awaryjny	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.8	KNNR 5 0406-0100 ST-02	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - switch CCTV	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.9	KNNR 5 0406-0100 ST-02	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - switch POE	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.10	KNNR 5 0406-0100 ST-02	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - zabezpieczenie przepięciowe	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.11	KNR 5-07 1303-0100 ST-02	Uruchamianie systemu i pomiary łączy wykorzystywanych do innych celów niż telefonia.  20	szt.  szt.	  20,000	20,000
<b>4</b>		<b>Linie kablowe zasilające</b> 1		<b>1,000</b>	<b>1,000</b>
4.1	KNR 5-10 0303-0200 ST-02	Układanie rur ochronnych z PCW  14	m  m	  14,000	14,000
4.2	KNR 5-10 0103-0400	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną  190	m  m	  190,000	190,000
4.3	KNR 5-10 0103-0200 ST-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną  130	m  m	  130,000	130,000
<b>5</b>		<b>Oświetlenie teren</b> 1		<b>1,000</b>	<b>1,000</b>
5.1	KNR 2-02 0209-0700 ST-02	Słup stalowy okrągłe i owalne (pod stopy monolityczne). Słupy o wysokości większej niż 4 m . - fundament pod wieże oświetleniowe  8	m3  m3	  8,000	8,000
5.2	KNR 5-10 1004-0100 ST-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe  90	m  m	  90,000	90,000
5.3	KNR 5-10 1005-0700 ST-02	Montaż opraw na zamontowanym wysięgniku - 55W  5	szt.  szt.	  5,000	5,000
5.4	KNR 5-10 1005-0700 ST-02	Montaż opraw na zamontowanym wysięgniku - 55W  5	szt.  szt.	  5,000	5,000
<b>6</b>		<b>Instalacje, montaż i podłączenia</b> 1		<b>1,000</b>	<b>1,000</b>
6.1	KNNR 5 0209-0400 ST-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytach bezśrubowych  45	m  m	  45,000	45,000
6.2	KNNR 5 0209-0400 ST-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytach bezśrubowych  45	m  m	  45,000	45,000
6.3	KNNR 5 0209-0200 ST-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania  3	m  m	  3,000	3,000
6.4	KNR 7-08 0512-0100 ST-02	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył w kablach lub przewodach do 7  26	szt.  szt.	  26,000	26,000
6.5	KNR 5-08 0813-0400 ST-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>  13	szt.  szt.	  13,000	13,000
6.6	KNR 5-08 0813-0100 ST-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup>  12	szt.  szt.	  12,000	12,000
6.7	KNNR 5 0308-0600 ST-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> - ZESTAW GNIAZD  1	szt.  szt.	  1,000	1,000
6.8	KNNR 5 0308-0400 ST-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>  9	szt.  szt.	  9,000	9,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
6.9	KSNR 5 0501-0200 ST-02	Montaż opraw LED do 3x40 W	kpl.		5,000
		5	kpl.	5,000	
6.10	KSNR 5 0501-0200 ST-02	Montaż opraw awaryjnych	kpl.		3,000
		3	kpl.	3,000	
6.11	KSNR 5 0501-0200 ST-02	Montaż opraw LED do 3x40 W - ZEWNĘTRZNE	kpl.		4,000
		4	kpl.	4,000	
6.12	KNNR 5 0103-0100 ST-02	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. w betonie	m		20,000
		20	m	20,000	
6.13	KNR 5-08 0226-0300 ST-02	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach z cegły przez mocowanie do kołków rozporowych (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)	m		15,000
		15	m	15,000	
6.14	KNNR 5 0307-0100 ST-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe i schodowe	szt.		9,000
		9	szt.	9,000	
6.15	KNNR 5 0304-0200 ST-02	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wlotach mocowane bezśrubowo	szt.		9,000
		9	szt.	9,000	
<b>7</b>		<b>Instalacje uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych</b>			<b>1,000</b>
		<b>1</b>		<b>1,000</b>	
7.1	KNR 5-10 0809-0800 ST-01	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uzimających w wykopach o głębokości 1,00 m. Grunt kategorii III	m		150,000
		150	m	150,000	
7.2	KNNR 5 0602-0200 ST-02	Przewody uzimające i wyrównawcze w budynkach. Szyna wyrównawcza	m		1,000
		1	m	1,000	
7.3	KNNR 5 0612-06 ST-01	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		8,000
		8	szt.	8,000	
7.4	KNNR 5 0611-01 ST-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		8,000
		8	szt.	8,000	
<b>8</b>		<b>Prace uzupełniające</b>			<b>1,000</b>
		<b>1</b>		<b>1,000</b>	
8.1	KNNR 5 0726-0100 ST-02	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 1- żyłowego, o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		50,000
		50	szt.	50,000	
8.2	KNR 5-08 0813-0400 ST-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
8.3	KNNR 5 1203-0900 ST-02	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.		20,000
		20	szt.	20,000	
8.4	KNR 5-08 0817-0500 ST-02	Uszczelnienie kitem wylotu osprzętu	szt.		20,000
		20	szt.	20,000	
<b>9</b>		<b>Pomiary elektryczne</b>			<b>1,000</b>
		<b>1</b>		<b>1,000</b>	
9.1	KNNR 5 1301-0100 ST-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomi ar		12,000
		12	pomi ar	12,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
9.2	KNNR 5 1301-0200 ST-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3  3	pomi ar  pomi ar	  3,000	3,000
9.3	KNNR 5 1305-0100 ST-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego  2	prób a  prób a	  2,000	2,000
9.4	KNNR 5 1304-0100 ST-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy  1	szt.  szt.	  1,000	1,000
9.5	KNNR 5 1304-0200 ST-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar  8	szt.  szt.	  8,000	8,000
9.6	KNP 18 D13 1301-01 ST-02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól  1	szt.  szt.	  1,000	1,000

**Zestawienie robocizny**

Kod ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Stawka [PLN]	Wartość [PLN]
1	2	3	4	5	6
999	Robocizna	r-g	677,82480		
	<b>Razem</b>				<b>0,00PLN</b>

## Zestawienie materiałów

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [PLN]	Wartość [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1030400		Wazelina techniczna	kg		3,23000		3,23000		
1030400	1034701	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg		1,43000		1,43000		
1050011	1050099	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3		1,87400		1,87400		
1100000		Bednarka walcowana na gorąco 20-70/1,5-5mm	kg		156,00000		156,00000		
1120099		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm	kg		1,04000		1,04000		
1200203	1200230	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg		0,21700		0,21700		
1330499	1332000	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg		18,40000		18,40000		
1511711		Farba olejna nawierzchniowa szara	dm3		0,03000		0,03000		
1512200	1514002	Lakier asfalt czarny-p/rdzewny szybkoschn.	dm3		0,34500		0,34500		
1560413		Folia z PCW techniczna o gr. 0,3-0,4mm	m2		54,60000		54,60000		
1560413		Folia z PVC o grubości 0,3-0,4 mm	m2		79,80000		79,80000		
1601802	1601799	Piasek uszlachetniony	m3		39,20000		39,20000		
2303200		Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m2		0,15300		0,15300		
2370609	2370699	Beton zwykły B-35	m3		8,16000		8,16000		
2600622	2600622	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m3		1,74400		1,74400		
5631205	5601999	Rura przepustowa z PCW 50	m		14,56000		14,56000		
5631299	5601999	Rury przepustowe z PCW - 50mm	m		20,80000		20,80000		
6602999		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt.		42,00000		42,00000		
6803307		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-12, dł. do 80 mm	kg		0,00600		0,00600		
7052999		Tablica bezpiecznikowa TB - obudowa II kl izolacji	kpl.		1,00000		1,00000		
7099999		19" - zasilacz awaryjny UPS CyberPowerR3000 VA do szafy rack N9705	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		Kamera zewnętrzna – minimalne wymagania : rozdzielczość 5 MPX, matryca CMOS, 1/2.7" , SmartSens funkcja dzień/noc - filtr IR obiektyw motor-zoom, auto-focus, f=2.8 ~ 12 mm/ F1.4 Prędkość przetwarzania -30 kl/s dla 2592 x 1520 i niższych rozdzielczości 3 strumienie kodowania zaawansowane funkcje analizy obrazu - sabotaż, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy, zmiana sceny, zmiana kolorystyk czułość od 0.01 lx oświetlacz IR, zasięg do 10W-IR	szt.		3,00000		3,00000		

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [PLN]	Wartość [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7099999		Monitor 24" Matryca WLED TN TFT ,1920x1200, 16:10, 1 x DVI, 1 x HDMI	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Rejestrator sieciowy 8Mpx,6MPx,5Mpx,4Mpx,3Mpx,1080p,1. 3Mpx,720p, max. bitrate 200 Mbps Synchroniczne odtwarzanie praca wyjść HDMI 4K i VGA Wyszukiwanie kamer IP w sieci, obsługa PTZ przez sieć Zaawansowana video detekcja: detekcja ruchu, zasłonięcie, zanik obrazu Inteligentne funkcje: przekroczenie linii, wtargnięcie w obszar, zniknięcie/pozostawienie przedmiotów, detekcja twarzy, detekcja audio, liczenie osób	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		SM" Szafa rack 12U 600x450 do zawieszenia na ścianie	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		Switch CCTV Zarządzalny przełącznik sieciowy Porty zewnętrzne: Porty PoE: 8 x 10Mb/s / 100Mb/s / 1Gb/s.Porty UPLINK: 2 x 10Mb/s / 100Mb/s / 1Gb/s, Porty optyczne UPLINK: 2 x SFP Dodatkowe funkcje sieciowe:VLAN, IGMP snooping, GVRP, zarządzanie pasmem, agregacja połączeń, RTSP, Radius, SSL, SSH, MAC filtering, DHCP, SNMPv3 Wsparcie QoS, CoS,	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		switch PoE+ 8xRJ45, 2xSFP z wkładkami SFP MM LC do zastosowań w trudnym środowisku wraz z zasilaczem 48-52V	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		Zabezpieczenie przepięciowe zgodne z okablowaniem UTP kat.6	szt.		3,00000		3,00000		
7301629	7301999	Oprawa LED 398W , 230V	kpl.		5,00000		5,00000		
7301629	7301999	Oprawa LED 55W , 230V	kpl.		5,00000		5,00000		
7302999		Oprawy awaryjne wewnętrzne zamknięte - AXNU-LED	szt.		3,00000		3,00000		
7302999		Oprawy wewnętrzne zamknięte	szt.		5,00000		5,00000		
7302999		Oprawy zewnętrzne zamknięte - LOB010	szt.		4,00000		4,00000		
7520502		Łączniki bryzgoszczelne	szt.		9,18000		9,18000		
75300OSP0014		Gniazdo wtyczkowe 2 x 2P+ n/t, IP-44, A, 16A/250V typu GNH-2DZ/00/w /nr fabr. 915/ seria DELFINA	szt.		9,18000		9,18000		



ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [PLN]	Wartość [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
75307PON0601		Gniazdo wtyczkowe podtynkowe izolacyjne, metalowe IP44, 16A 400V ~ 3P+Z (2127-420)	szt.		1,02000		1,02000		
75408PON0101		Odgąłęźnik izolacyjny 400V n/t, 5-torowy 4,0 mm2 IP44	szt.		9,18000		9,18000		
7580085		Rura instalacyjna z PVC RB 22mm	m		20,80000		20,80000		
7580405		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 22	szt.		8,20000		8,20000		
7581499		Listwy ściennie (korytka z PCW)	m		0,16500		0,16500		
7590300		Wsporniki ściennie	szt.		1,01000		1,01000		
7590702		Złącze kontrolne płask-drut czterośrub	szt.		8,00000		8,00000		
75907WOO0351		Złącze instalacji odgromowej, rynnowe typ ZZ	szt.		0,02000		0,02000		
7629999		Końcówki kablowe	szt.		50,00000		50,00000		
7640100	7648099	Opaski kablowe typu OKi	szt.		82,00000		82,00000		
7660001		Uchwyty kablowe UKU	szt.		50,00000		50,00000		
7950806		Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm2	m		46,80000		46,80000		
7950806		Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm2	m		46,80000		46,80000		
7950812		Przewód YDY-450/750V 5(4)x6mm2	m		3,12000		3,12000		
7950819		Przewód YDY-750V 3x2,5mm2	m		93,60000		93,60000		
7959999	7959999	Przewody kabelkowe UTP4x2x0,5	m		52,00000		52,00000		
8040054		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1 kV, 3x4 mm2	m		135,20000		135,20000		
8040057	7959999	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x16 mm2	m		292,60000		292,60000		
8120927	8120299	Słup oświetleniowy 8m wraz z fundamentem i tabliczką bezpiecznikową kompletny	szt.		8,24000		8,24000		
8190600		Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30 cm	szt.		4,80000		4,80000		
8220405		Spoivo cynowo-olowiane LC-60 z topnikiem	kg		0,10000		0,10000		
89904TKR0121		Kołek rozporowy KWK-Fi10/5x40	szt.		72,00000		72,00000		
0000000	0000000	Materiały pomocnicze	%						
		<b>Razem</b>							<b>0,00PLN</b>

## Zestawienie sprzętu

ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Cena jedn. [PLN]	Wartość [PLN]
1	2	3	4	5	6
11111	Kop.-spsych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	29,75000		
12621	ubijak spalinowy 50 kg	m-g	2,63200		
31100	Żuraw samochodowy	m-g	0,14000		
31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	1,42700		
34512	Wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t	m-g	19,04000		
39000	Środek transportowy	m-g	0,28000		
39121	Ciągnik kołowy 55-63kW/75-85KM	m-g	1,42700		
39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	11,80000		
39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	3,61620		
39811	Samochód samowładawczy do 5 t	m-g	5,60000		
39912	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	2,70000		
39912	Podnośnik montaż.PHM samochod.	m-g	3,50000		
39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	1,42700		
719ATU21	Szlifierka katowa - fi tarczy 115 mm	doza	0,96000		
72111	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	1,95000		
72121	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0,99200		
73822	Generator poziomu do 20 kHz	m-g	22,40000		
73834	Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	22,40000		
73841	Miernik zniekształceń nielin.	m-g	22,40000		
73845	Miernik zakłóceń impulsowych	m-g	22,40000		
73873	Psofometr	m-g	22,40000		
	<b>Razem</b>				<b>0,00PLN</b>