

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń na potrzeby utworzenia zespołu szkolno-przedszkolnego poprzez przebudowę 6 sal lekcyjnych na potrzeby dzieci w wieku 3-6lat w budynku Szkoły Podstawowej nr 4 przy Gen.J.Bema 41 w Nowogardzie  
ADRES INWESTYCJI : Generała Józefa Bema 41, 72-200 nr dz. 17, 18/4, obręb 2, Nowogard  
BRANŻA : sanitarna-zewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Dominiak  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2025

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2025

Data zatwierdzenia

## DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	SIEĆ WODY CIEPŁEJ SPECYFIKACJA TECHNICZNA : ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6	1	17
1.1	roboty ziemne	1	8
1.2	roboty montażowe	9	16
1.3	prace demontażowe	17	17
2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA : ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6	18	52
2.1	roboty ziemne	18	26
2.2	roboty montażowe	27	51
2.3	prace demontażowe	52	52

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>SIEĆ WODY CIEPŁEJ</b> <b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA :ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE</b> <b>KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6</b>			
1.1		<b>roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym  (poz.9)/1000	km  km	  0,058	  0,058
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) 30% poz.3A*30%	m³  m³	  15,358	  15,358
3 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 1,0*0,9*56,88  A (obliczenia pomocnicze)  poz.3A*70%	m³    m³	    51,192 ===== 51,192 35,834	    35,834
4 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  (poz.9)*0,1*1,0	m³  m³	  5,800	  5,800
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Obsypka nad kanały rurowe z materiałów sypkich grub. 30 cm  (poz.9)*0,3*1,0	m³  m³	  17,400	  17,400
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.3A -(poz.4+poz.5) -[PoleKołaD(0,200)*poz.9]	m³  m³ m³ m³	  51,192 -23,200 -1,821	  26,171
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.6	m³  m³	  26,171	  26,171
8 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-06 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. III)  (poz.3A)-(poz.4+poz.5+poz.6)	m³  m³	  1,821	  1,821
1.2		<b>roboty montażowe</b>			
9 d.1.2	KNR-W 2-20 0501-01	Montaż rur preizolowanych PEX-a 32x4.4-20x2.8/175 izolacja cieplna z pianki PE-X, z karbowanym płaszczem zewnętrznym HDPE wg.PT 58,0	m  m	  58,000	  58,000
10 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi (analogia)  poz.9	m  m	  58	  58
11 d.1.2	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm  poz.9	m  m	  58,000	  58,000
12 d.1.2	KNR-W 2-20 0515-01	Montaż końcówka gumowa do rury podwójnej preizolowanej PEX-a 32x4.4-20x2.8/175  2	odg.  odg.	  2,000	  2,000
13 d.1.2	KNR-W 2-20 0515-01	Montaż złączka mosiężna do rury podwójnej preizolowanej PEX-a 32x4.4  2	odg.  odg.	  2,000	  2,000
14 d.1.2	KNR-W 2-20 0515-01	Montaż złączka mosiężna do rury podwójnej preizolowanej PEX-a 20x2.8  2	odg.  odg.	  2,000	  2,000
15 d.1.2	KNR 4 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - Uniwersalna puszka przyłączeniowa UPP (z uziemieniem i końcówką zerującą) 2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
16 d.1.2	KNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy  1	pom.  pom.	  1,000	  1,000
1.3		<b>prace demontażowe</b>			
17 d.1.3	KNR 4-05II 0119-03	Prace związane z demontażem nawierzchni z płyt betonowych/ polbruki pod wykop instalacji sieci wody ciepłej oraz ponowny montaż płyt betonowych/ polbruki materiału z demontażu wg.PT 1	kpl.  kpl.	  1,000	  1,000
2		<b>INSTALACJA WODOCĄGOWA</b> <b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA :ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE</b> <b>KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6</b>			
2.1		<b>roboty ziemne</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.2.1	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym  (poz.27)/1000	km  km	  0,074	  0,074
19 d.2.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) 30% poz.20A*30%	m³  m³	  35,448	  35,448
20 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III <W1.1-W6>1,0*1,6*50,04 <W3-W9>1,0*1,6*23,81  A (obliczenia pomocnicze)  poz.20A*70%	m³    m³	  80,064 38,096  ===== 118,160 82,712	    82,712
21 d.2.1	KNR-W 2-01 0215-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III <W2>2,2*2,2*1,6	m³  m³	  7,744	  7,744
22 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm  (poz.27)*0,1*1,0	m³  m³	  7,385	  7,385
23 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Obsypka nad kanały rurowe z materiałów sypkich grub. 30 cm  (poz.27)*0,3*1,0	m³  m³	  22,155	  22,155
24 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.20A -(poz.22+poz.23) -[PoleKołaD(0,063)*(poz.27)] -[PoleKołaD(1,2)*(1,5)]	m³  m³ m³ m³	  118,160 -29,540 -0,230 -1,696	  86,694
25 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.24	m³  m³	  86,694	  86,694
26 d.2.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do miejsca składowania wraz z kosztem utylizacji (poz.20A+poz.21)-(poz.22+poz.23+poz.24)	m³  m³	  9,670	  9,670
<b>2.2 roboty montażowe</b>					
27 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm <W1.1-W6>50,04 <W3-W9>23,81	m  m m	  50,040 23,810	  73,850
28 d.2.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm (poz.27)/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	  0,369	  0,369
29 d.2.2	KNR-W 2-18 9909c-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm (poz.27-200)/10	10m różn. 10m różn.	  -12,615	  -12,615
30 d.2.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  (poz.27)/200	odc. 200m odc. 200m	  0,369	  0,369
31 d.2.2	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 (poz.27-200)/10	10m różn. 10m różn.	  -12,615	  -12,615
32 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  (poz.27)/200	odc. 200m odc. 200m	  0,369	  0,369
33 d.2.2	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 (poz.27-200)/10	10m różn. 10m różn.	  -12,615	  -12,615
34 d.2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  poz.27	m  m	  73,850	  73,850
				RAZEM	73,850

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.2.2	KNR-W 2-18 0802-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - uniwersalna opaska do nawiercania DN50 wg.PT <W1.1>1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.2.2	KNR-W 2-18 0212-01	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki <W1.1>1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2.2	KNR-W 2-18 0421-02 analogia	Przejście szczelne- wejście do budynku  <W6>1+<W9>1	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.2.2	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm (trójnik równoprzelotowy)  <W3>1	złącz.		
			złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.2	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm (kolano)  <W4>1 <W5>1 <W7>1 <W8>1	złącz.		
			złącz.	1,000	
			złącz.	1,000	
			złącz.	1,000	
			złącz.	1,000	
				RAZEM	4,000
40 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa  <W2>1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m <W2>1	stud.		
			stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości <W2>(1,5-3,0)/0,5	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-3,000	
				RAZEM	-3,000
43 d.2.2	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm (mufa)  <W2>2	złącz.		
			złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.2.2	KNR-W 2-15 0430-06 analogia	Złącze redukcyjne do mufy z gw.wewn. 2" / 1 1/2" wg.PT  <W2>2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.2.2	KNR-W 2-15 0131-05 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm  <W2>1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2.2	KNR-W 2-15 0430-06 analogia	Złącze redukcyjne skręcane 1 1/2" / 1" wg.PT  <W2>5+1	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
47 d.2.2	KNR-W 2-15 0131-05 analogia	Zawór skośnozaporowy mosiężny gwintowany ze spustem DN40 wg.PT  <W2>1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.2.2	KNR-W 2-15 0131-05 analogia	Zawór antyskażeniowy kl.EA DN40 wg.PT  <W2>1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2.2	KNR-W 2-15 0122-03 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych  <W2>1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.2	KNR-W 2-15 0140-03 analogia	Wodomierz Qnom= 6,3m3/h z odczytem radiowym DN25 wg.PT  <W2>1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.2.2	KNR-W 2-18 0421-02 analogia	Tuleja mechaniczna- studnia wodomierzowa wg.PT  <W2>2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3		prace demontażowe			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.2.3	KNR 4-05II 0119-03	Prace związane z demontażem nawierzchni z płyt betonowych/ polbruku pod wykop instalacji sieci wody ciepłej oraz ponowny montaż płyt betonowych/ polbruku materiału z demontażu wg.PT	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynierskie (ZP)	r-g	390,1171		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0,0074		
2.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,0575		
3.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,0175		
4.	drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm	m <sup>3</sup>	0,0074		
5.	dwuzłączki proste nakrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	szt	3,0000		
6.	klamry ciesielskie 10x25cm'	kg	2,2878		
7.	kołnierze ślepe o śr. nominalnej 90-110 mm	szt	0,0738		
8.	konsola wodomierzowa DN25	szt.	1,0000		
9.	konstrukcje stalowe wsporcze	szt.	2,0000		
10.	końcówka gumowa do rury podwójnej preizolowanej PEX-a 32x4.4-20x2.8/175	kpl.	2,0000		
11.	krawężniki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0,0111		
12.	krag betonowy wys.500 mm	szt.	2,0000		
13.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0,0369		
14.	króćce żeliwne dwukielichowe do rur z PVC o śr. 50 mm	szt	1,0000		
15.	króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. 50 mm	szt	2,0000		
16.	kształtka elektrooporowa PE- mufa de63	szt.	13,0000		
17.	kształtka elektrooporowa PE-kolano elektrooporowe de63	szt.	4,0000		
18.	kształtka elektrooporowa PE-trójnik równoprzelotowy de63	szt.	1,0000		
19.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,0000		
20.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	2,0000		
21.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	1,6940		
22.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0,3010		
23.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50 mm	szt.	1,0000		
24.	pianka izolacyjna	szt.	6,3000		
25.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1,0000		
26.	podchloryn sodowy	kg	-0,5724		
27.	pokrywy nastudienne żelbetowe	szt	1,0000		
28.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	64,3428		
29.	przejście szczelne wejście do budynku inst.wodociągowej	szt	2,0000		
30.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	3,2400		
31.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	1,7600		
32.	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	0,5535		
33.	rury preizolowane PEX-a 32x4.4-20x2.8/175 izolacja cieplna z pianki PE-X, z karbowanym płaszczem zewnętrznym HDPE wg.PT	m	59,1600		
34.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm	m	0,5535		
35.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	0,4200		
36.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm	m	75,3270		
37.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50 mm	szt	1,0000		
38.	słupki drewniane iglaste śr.70mm"	m <sup>3</sup>	0,0211		
39.	stopnie włazowe żeliwne	szt	2,9000		
40.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1,5700		
41.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	0,9963		
42.	taśma ostrzegawcza UWAGA CIEPŁOCĄG	m	62,0600		
43.	taśma ostrzegawcza UWAGA WODA'	m	73,8500		
44.	tuleja mechaniczna- studnia wodomierzowa wg.PT	szt	2,0000		
45.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,0738		
46.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt	2,0000		
47.	uniwersalna opaska do nawiercania DN50 wg.PT	szt.	1,0000		
48.	uniwersalna puszka przyłączeniowa UPP (z uziemieniem i końcówką zerującą)	szt.	2,0000		
49.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. 50 mm	szt	3,0000		
50.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 50 mm	szt	2,0000		
51.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. nominalnej 90-110 mm	szt	0,3690		
52.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	1,0000		
53.	woda	m <sup>3</sup>	0,5404		
54.	wodomierz Qnom= 6,3m3/h z odczytem radiowym DN25 wg.PT	szt.	1,0000		
55.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,0300		
56.	zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. 50 mm	szt.	1,0000		
57.	zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,0000		
58.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr. 50mm	szt	0,0738		
59.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub'	szt	0,0369		
60.	zawór antyskażeniowy kl.EA DN40 wg.PT	szt.	1,0000		
61.	zawór skośnozaporowy mosiężny gwintowany ze spustem DN40 wg.PT	szt.	1,0000		
62.	Złącze redukcyjne do mufy z gw.wewn. 2" / 1 1/2" wg.PT	szt.	2,0000		
63.	Złącze redukcyjne skręcane 1 1/2" / 1" wg.PT	szt.	6,0000		
64.	złączka mosiężna do rury podwójnej preizolowanej PEX-a 20x2.8	kpl.	2,0000		
65.	złączka mosiężna do rury podwójnej preizolowanej PEX-a 32x4.4	kpl.	2,0000		
66.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	1,6800		
2.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3 (1)'	m-g	2,1880		
3.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)''	m-g	3,3332		
4.	prościarka do rur PE	m-g	3,1386		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,9721		
6.	samochód samowylad.5-10t (1)	m-g	17,7450		
7.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	6,8606		
8.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2,0100		
9.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	2,5547		
10.	spych.gasienicowa 55kW (1)''	m-g	1,1704		
11.	spych.gasienicowa 74kW (1)''	m-g	0,2311		
12.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,3533		
13.	środek transportowy'	m-g	3,5536		
14.	ubijak spalinowy 200 kg'''	m-g	7,9457		
15.	zageszczarka wibracyjna 50m3/h''	m-g	36,2588		
16.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	1,6800		
17.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	2,2900		
				RAZEM	

Słownie: