

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi gminnej nr 383536P Posadowo - Zgierzynka  
ADRES INWESTYCJI : Posadowo - Zgierzynka Gmina Lwówek  
INWESTOR : Gmina Lwówek  
ADRES INWESTORA : ul. Ratuszowa 2, 64-310 Lwówek

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech. Bownik Mateusz  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Rykowski Tomasz  
DATA OPRACOWANIA : 11.12.2017 r.

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	% Mbezp
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

### Słownie:

#### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111290-7 Roboty przygotowawcze do świadczenia usług.  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11.12.2017 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przebudowa drogi gminnej nr 383536P Posadowo - Zgierzynka.

W ramach zadania planowane jest przebudowa drogi gminnej o nawierzchni gruntowej na nawierzchnię asfaltową (2\*4cm) na podbudowie tłuczniowej 25cm, o szerokości 4,5-5,0m i długości 1581,5 m wraz ze zjazdami indywidualnymi, skrzyżowaniami oraz plantowaniem poboczy o szer. 1,00 m.

Budowa mijanek, oraz budowę chodnika z kostki betonowej o szer. 1,5-2,0 z kostki betonowej z jednostronnym krawężnikiem drogowym 100x30 i jednostronnym opornikiem 30\*8.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>					
1	<b>KNR 2-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1	<b>0119-03</b>	równinnym			
		SST D-01.01.01.			
		1.5815	km	1.582	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.582</b>
2	<b>KNR 2-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1	<b>0119-03</b>	równinnym + wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	km		
		1.5815	km	1.582	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.582</b>
<b>2 Roboty ziemne</b>					
3	<b>KNR 2-01</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0206-01</b>	gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg- łość 10 km			
		- materiał pozyskany z miejsc poza istniejącym pasem jezdni, w tym z kopania rowów (BEZ PROFILOWANIA jezdni) = 2190-1224=966			
		SST D-02.01.01.			
		966	m <sup>3</sup>	966.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>966.000</b>
4	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na-	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0103-04</b>	wierzchni w gr.kat.I-IV			
		- pod jezdnie, skrzyżowania, zjazdy i mijanki =7436+149+384+16,8+169= 8454,8			
		SST D-04.01.01.			
		8454.8	m <sup>2</sup>	8454.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>8454.800</b>
5	<b>KNR 2-01</b>	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0235-01</b>	- wykorzystać materiał z wykopów			
		SST D-02.03.01.			
		973	m <sup>3</sup>	973.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>973.000</b>
6	<b>KNR 2-01</b>	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sypki kat. I-	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0237-03</b>	III			
		SST D-02.03.01.			
		973	m <sup>3</sup>	973.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>973.000</b>
7	<b>KNR 2-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0126-01</b>	spycharek			
		-z miejsc poza istniejąca jezdni o gr. całkowitej 20cm			
		SST D-01.02.02.			
		6697	m <sup>2</sup>	6697.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6697.000</b>
8	<b>KNR 2-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0126-02</b>	za każde dalsze 5 cm grubości			
		SST D-01.02.02.			
		6697	m <sup>2</sup>	6697.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6697.000</b>
9	<b>KNR 2-01</b>	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.I-III	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0506-01</b>				
		SST D-06.04.01.			
		3911	m <sup>2</sup>	3911.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3911.000</b>
<b>3 JEZDNIA DROGI GMINNEJ 383579P wraz z skrzyżowaniami: końcowym w km 1,581,5</b>					
10	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	m <sup>2</sup>		
d.3	<b>0114-05</b>	mm gr. 25 cm po zagęszczeniu =30*5,2+10+4,95+(1581,5-85)*4,7+10*4,95+ 35*2+50=7486			
		- 15 z 25			
		7486	m <sup>2</sup>	7486.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7486.000</b>
11	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	<b>0114-06</b>	grub.po zagęszcz.			
		- dalsze 10 z 25			
		Krotność = 10			
		7486	m <sup>2</sup>	7486.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7486.000</b>
12	<b>KNR 2-31</b>	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m2	m <sup>2</sup>		
d.3	<b>1004-07</b>				
		7486	m <sup>2</sup>	7486.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7486.000</b>
13	<b>KNR 2-31</b>	Warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC 16W gr. 4 cm po zagęszczeniu KR2 =	m <sup>2</sup>		
d.3	<b>0311-01</b>	30*5,1+10+4,85+(1581,5-85)*4,6+10*4,85+35*5,1+50=7374			
		7374	m <sup>2</sup>	7374.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7374.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	<b>KNR 2-31</b> d.3 <b>1004-07</b>	Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,6 kg/m2	m <sup>2</sup>		
		7374	m <sup>2</sup>	7374.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7374.000</b>
15	<b>KNR 2-31</b> d.3 <b>0311-05</b>	Warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 11S gr. 4 cm po zagęszczeniu KR2 3 z 4 =30x5+10+4,75+(1581,5-85)*4,5+10*4,75+35*5+50=7171,5	m <sup>2</sup>		
		7122	m <sup>2</sup>	7122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7122.000</b>
16	<b>KNR 2-31</b> d.3 <b>0311-06</b>	Warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S gr. 4 cm po zagęszczeniu KR2 - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. dalszy 1 z 4	m <sup>2</sup>		
		7172	m <sup>2</sup>	7172.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7172.000</b>
<b>4 Wykonanie mijanek</b>					
17	<b>KNR 2-31</b> d.4 <b>0114-05</b>	Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr.25 cm po zagęszczeniu =5 *27 * 1,1=148,5 - 15 z 25	m <sup>2</sup>		
		149	m <sup>2</sup>	149.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.000</b>
18	<b>KNR 2-31</b> d.4 <b>0114-06</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - dalsze 10 z 25 Krotność = 10	m <sup>2</sup>		
		149	m <sup>2</sup>	149.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.000</b>
19	<b>KNR 2-31</b> d.4 <b>1004-07</b>	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m2	m <sup>2</sup>		
		149	m <sup>2</sup>	149.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.000</b>
20	<b>KNR 2-31</b> d.4 <b>0311-01</b>	Warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC 16W gr. 4 cm po zagęszczeniu KR2 =5 *27 * 1,05=141,75	m <sup>2</sup>		
		142	m <sup>2</sup>	142.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
21	<b>KNR 2-31</b> d.4 <b>1004-07</b>	Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,6 kg/m2	m <sup>2</sup>		
		142	m <sup>2</sup>	142.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
22	<b>KNR 2-31</b> d.4 <b>0311-05</b>	Warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 11S gr. 4 cm po zagęszczeniu KR2 3 z 4 =5*27*1=135	m <sup>2</sup>		
		135	m <sup>2</sup>	135.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.000</b>
23	<b>KNR 2-31</b> d.4 <b>0311-06</b>	Warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S gr. 4 cm po zagęszczeniu KR2 - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
		135	m <sup>2</sup>	135.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.000</b>
<b>5 Wykonanie poboczy</b>					
24	<b>KNR 2-01</b> d.5 <b>0206-05</b> analogia	Pobocza obustronne szerokości 1,00 m o nawierzchni gruntowe. Ścinanie za- wyżonych poboczy, uzupełnianie zaniżonych, profilowanie i zagęszczenie.(1581,5*2=3163)m2 W miejscach zaniżonych wykorzystać mate- riał z profilowania	m <sup>3</sup>		
		3163*0.15	m <sup>3</sup>	474.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>474.450</b>
25	<b>KNR 2-01</b> d.5 <b>0234-10</b>	Mechaniczne plantowanie poboczy równiarkami samojezdnymi w gruncie kat. IV	m <sup>2</sup>		
		3163	m <sup>2</sup>	3163.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3163.000</b>
<b>6 Zjazdy indywidualne asfaltowe/skrzyżowania zgodne z zestawieniem</b>					
26	<b>KNR 2-31</b> d.6 <b>0114-05</b>	Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr.25 cm po zagęszczeniu =365,7/4*4,2=384 - 15 z 25	m <sup>2</sup>		
		384	m <sup>2</sup>	384.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>384.000</b>
27	<b>KNR 2-31</b> d.6 <b>0114-06</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - dalsze 10 z 25 Krotność = 10	m <sup>2</sup>		
		384	m <sup>2</sup>	384.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>384.000</b>
28	<b>KNR 2-31</b> d.6 <b>1004-07</b>	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m2	m <sup>2</sup>		
		384	m <sup>2</sup>	384.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>384.000</b>
29	<b>KNR 2-31</b> d.6 <b>0311-01</b>	Warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC 16W gr. 4 cm po zagęszczeniu KR2 365/4/4*4,1=374,8	m <sup>2</sup>		
		375	m <sup>2</sup>	375.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>375.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.6	<b>KNR 2-31 1004-07</b>	Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,6 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		375	m <sup>2</sup>	375.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>375.000</b>
31 d.6	<b>KNR 2-31 0311-05</b>	Warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 11S gr. 4 cm po zagęszczeniu KR2 3 z 4 Wg. zestawienia zjazdów - 365,7 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		366	m <sup>2</sup>	366.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>366.000</b>
32 d.6	<b>KNR 2-31 0311-06</b>	Warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S gr. 4 cm po zagęszczeniu KR2 - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
		366	m <sup>2</sup>	366.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>366.000</b>
<b>7 Zjazdy indywidualne z kostki betonowej zgodne z zestawieniem</b>					
33 d.7	<b>KNR 2-31 0114-05</b>	Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr.15 cm po zagęszczeniu 8,3+8,5=16,8	m <sup>2</sup>		
		16.8	m <sup>2</sup>	16.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.800</b>
34 d.7	<b>KNR 6 0502-03</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		16.8	m <sup>2</sup>	16.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.800</b>
<b>8 Chodnik</b>					
35 d.8	<b>KNR 6 0113-05</b>	Podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. 10 cm po zagęszczeniu (18,7+45,5+32,8)*1,5+(11,4*2)=168,3	m <sup>2</sup>		
		169	m <sup>2</sup>	169.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>169.000</b>
36 d.8	<b>KNR 6 0502-02</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo- piaskowej 1:4 gr. 5 cm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		169	m <sup>2</sup>	169.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>169.000</b>
<b>9 Krawężniki i obrzeża</b>					
37 d.9	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	Ława betonowa z betonu C8/10 137*0,07 = 9,59m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		9.6	m <sup>3</sup>	9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
38 d.9	<b>KNR 6 0401-03</b>	Krawężnik betonowy 15x30 cm (obniżony i wystający) na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10 15,5+2+14+44+14+29+8+5+5=136,5	m		
		137	m	137.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.000</b>
39 d.9	<b>KNR 6 0105-06</b>	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm 111*0,1=11,1	m <sup>2</sup>		
		12	m <sup>2</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
40 d.9	<b>KNR 6 0404-05</b>	Opornik betonowy 8x30 cm na podsypce cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm	m		
		1,5+18,5+44,5+33+11,5+2=111mb	m	111.000	
		111			
				<b>RAZEM</b>	<b>111.000</b>
<b>10 Rowy, odwodnienie</b>					
41 d.10	<b>KNR 2-31 1404-01</b>	Czyszczenie przepustu D400	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
42 d.10	<b>KNR 2-31 1404-02</b>	Czyszczenie przepustu betonowego D500	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
43 d.10	<b>KNR 2-31 0602-08</b>	Utarwienie kamieniem polnym wylotów przepustu D400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>11 Oznakowanie</b>					
44 d.11	<b>KNR 6 0702-01</b>	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45 d.11	<b>KNR 6 0702-05</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m <sup>2</sup> - Znak ustęp pierwszeństwa A-7 szt 2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46 d.11	<b>KNR 6 0703-02</b>	Bariera stalowa ochronna N1/W3/A wg PN-EN 1317 = 10+10=20m	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>12 Roboty towarzyszące i rozbiórkowe</b>					
47 d.12	<b>KNR 2-31 1406-04</b>	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.12	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0231-05</b> <b>analogia</b>	Transport materiałów drogowych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km – materiał pozyskany z wykopu oraz profilowań = 698-142=556 1217	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1217.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1217.000</b>
49 d.12	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0210-04</b> <b>analogia</b>	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 5  1217	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1217.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1217.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3713.5774		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bariery drogowe stalowe ocynkowane	t	0.7800		
2.	beton asfaltowy AC 11S	t	763.5500		
3.	beton asfaltowy AC 16W	t	768.5834		
4.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	3.0610		
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.4060		
6.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.2180		
7.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.3840		
8.	emulsja asfaltowa	kg	11149.8000		
9.	gwoździe budowlane	kg	1.1600		
10.	inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl	1.0000		
11.	kamień	m <sup>3</sup>	1.4000		
12.	kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, czerwona	m <sup>2</sup>	172.3800		
13.	kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara	m <sup>2</sup>	17.1360		
14.	krawężnik drogowy betonowy	m	139.7400		
15.	kruszywo łamane 0/31,5 mm	t	4292.8476		
16.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	17.4600		
17.	mielony kamień	t	2.4167		
18.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	11.8440		
19.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	113.2200		
20.	olej napędowy	kg	286.3800		
21.	piasek	m <sup>3</sup>	21.1982		
22.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu	kg	20.1600		
23.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.1645		
24.	słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm	kg	21.8000		
25.	tablice znaków drogowych	szt	2.0000		
26.	woda	m <sup>3</sup>	255.7334		
27.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	beczkowóz ciągniony 1500 dm3	m-g	8.9516		
2.	ciągnik gąsiennicowy 55 kW (75KM)	m-g	8.9516		
3.	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	194.1020		
4.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	59.4090		
5.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	30.6495		
6.	ładownia jednonaczyniowa kołowa 2.00 m3	m-g	46.4894		
7.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	110.9263		
8.	równiarka samojezdna	m-g	10.4379		
9.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	38.2248		
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	11.8650		
11.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	43.8120		
12.	samochód samowyładowczy 15-20 t	m-g	81.5390		
13.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	59.5435		
14.	skraplarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	194.1020		
15.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	75.1046		
16.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	34.7569		
17.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	36.3556		
18.	walec statyczny samojezdny	m-g	38.6262		
19.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	526.1588		
20.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	110.9263		
21.	wibrator powierzchniowy	m-g	24.1540		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: