

---

# KOSZTORYS ŚLEPY

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych
44212410-6	Ścianki szczelne
45111200-0	Roboty ziemne
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
45223100-7	Montaż konstrukcji metalowych
45442000-7	Roboty malarskie / izolacyjne / antykorozyjne
45260000-7	
45442200-9	

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA MURÓW OPOROWYCH ORAZ ŚCIANKI SZCZELNEJ

ADRES INWESTYCJI: Frombork ul. Elbląska 9

NAZWA INWESTORA: Gmina Frombork

ADRES INWESTORA: 14-530 Frombork ul. Młynarska 5a

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Piotr Zawada ul. Dworcowa 15/3 Pieniężno

DATA OPRACOWANIA: 04.08.2020

---

POZIOM CEN: IIIkw2019  
Ceny średnie

### NARZUTY

Koszty pośr. od R [KpR]

Koszty pośr. od S [KpS]

Zysk od R [ZR]

Zysk od S [ZS]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
<b>1</b>		<b>ROZBIÓRKA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO I MURU CEGLANEGO</b>			
1 d.1	KNR 13-23 0106-02	Rozbiórka pokryć dachowych z papy - 1 warstwa	m2		
		4 * 6,2	m2	24,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,800</b>
2 d.1	KNNR-W 3 0514-01 analogia	Rozebranie deskowania dachu	m2		
		4 * 6,2	m2	24,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,800</b>
3 d.1	KNNR-W 3 0514-03 analogia	Rozebranie podłóg drewnianych - legary	m		
		4 * 6	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
4 d.1	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie ścian pomieszczenia gospodarczego	m3		
		3 * (6 * 2 * 0,25 + 3,5 * 2 * 0,25) + 2,8 * 3,5 * 0,12	m3	15,426	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,426</b>
5 d.1	KNR 4-04 0504-01	Rozebranie posadzki w pomieszczeniu gospodarczym	m2		
		3,5 * 5,38	m2	18,830	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,830</b>
6 d.1	KNR 4-04 0101-02	Rozebranie fundamentów z cegły na zaprawie cementowej	m3		
		0,5 * (3,5 * 2 + 6 * 2) * 0,25	m3	2,375	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,375</b>
7 d.1	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie muru ceglanego przy skarpie	m3		
		7,2 * 1,9 * 0,25	m3	3,420	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,420</b>
8 d.1	KNR-W 4-01 1401-02	Rozbiórka ścian z kamienia na zaprawie cementowej - rozebranie muru ceglanego przy skarpie	m3		
		7,2 * 0,4 * 0,3	m3	0,864	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,864</b>
9 d.1	KNP 01 4A15-01.01	Przerzucenie gruntu kat.I-II o normalnej wilgotności	m3		
		2,2 * 0,7 * 7,2 * 0,5	m3	5,544	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,544</b>
10 d.1	KNR-W 2-01 0212-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - przerzucenie ziemi z hałdy na odkład	m3		
		5,544	m3	5,544	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,544</b>
<b>2</b>		<b>BUDOWA KONSTRUKCJI OPOROWYCH</b>			
11 d.2	KNR 19-01 0117-07 analogia	Zabezpieczenie muru przed wykonaniem ścianki szczelnej	m2		
		7,2 * 2,2	m2	15,840	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,840</b>
12 d.2	KNR 9-06 0101-04 z.o. 2.3. 0001-03	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. I-II (8,5/8=1,063 - współczynnik zwiększający R S)	m		
		8,39	m	8,390	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,390</b>
13 d.2	KNR 2-01 0217-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - wykonanie wykopów pod ściany oporowe żelbetowe MO-1 i MO-2	m3		
		2 * 4 * 0,5 * 3 + 7 * 1 * 3 + 2,5 * 2,5 * 2,5 + 1 * 3,5 * 2,5	m3	57,375	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,375</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.2	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ze złożeniem urobku na odkład - wyrównanie dna	m3		
		7 * 3 * 0,05 + 2,5 * 3,5 * 0,05	m3	1,488	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,488</b>
15 d.2	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie.	m3		
		6,5 * 2 * 0,1 + 3 * 1,8 * 0,1	m3	1,840	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,840</b>
16 d.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-16 mm	t		
		0,001 * (315,95 + 622,17)	t	0,938	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,938</b>
17 d.2	KNR 2-33 0208-11	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 8-16 mm - zbrojenie oczepu OC-1	t		
		0,09817	t	0,098	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,098</b>
18 d.2	KNR 2-02 0204-02	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 1,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu - betonowanie stóp ściany oporowej MO-1	m3		
		3,472 * 0,3	m3	1,042	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,042</b>
19 d.2	KNR 2-02 0204-04	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości ponad 2,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu - betonowanie stóp ściany oporowej MO-2	m3		
		9,272 * 0,3	m3	2,782	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,782</b>
20 d.2	NNRNKB 202 0266c- 01	(z.V) Ściany o gr.10 cm w deskowaniu prefabrykowanym-transport elementów deskowania ręcznie, betonowanie przy użyciu pompy do betonu na samochodzie	m2		
		7,41 + 15,98	m2	23,390	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,390</b>
21 d.2	NNRNKB 202 0266c- 02	(z.V) Ściany w deskowaniu prefabrykowanym - transport elementów deskowania ręcznie, betonowanie przy użyciu pompy do betonu na samochodziedodatek za każdy następny 1 cm grubości Krotność = 15	m2		
		7,41 + 15,98	m2	23,390	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,390</b>
22 d.2	KNR 2-14 0503-02 analogia	Deskowanie oczepu OC-1	m2		
		1,15 * 8,64	m2	9,936	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,936</b>
23 d.2	KNR 2-02 1915-03 analogia	Betonowanie oczepu OC-1	m3		
		1,15 * 8,64	m3	9,936	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,936</b>
24 d.2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe i poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		21,47 + 4,96 + 0,25 * 0,7 + 7,78 + 0,3 * (5,77 + 0,95 + 1,36 + 2 + 4,62) + 5,48 + 2,87 + 0,3 * (2,53 + 0,9 + 1,2 + 1,55 + 1,4)	m2	49,419	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,419</b>
25 d.2	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		21,47 + 4,96 + 0,25 * 0,7 + 7,78 + 0,3 * (5,77 + 0,95 + 1,36 + 2 + 4,62) + 5,48 + 2,87 + 0,3 * (2,53 + 0,9 + 1,2 + 1,55 + 1,4)	m2	49,419	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,419</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		$57,375 + 1,488 - 1,84 - 1,042 - 2,782 - 23,39 * 0,25$	m3	47,352	
				RAZEM	<b>47,352</b>
27 d.2	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia $J_s = 0.97$	m3		
		47,352	m3	47,352	
				RAZEM	<b>47,352</b>
28 d.2	KNR 2-33 0303-03 analogia	Ręczne spawanie elementów - balustrady (pomiar, docięcie, pospawanie)	m		
		$0,65 * 17,58$	m	11,427	
				RAZEM	<b>11,427</b>
29 d.2	analiza indywidualna	Montaż balustrad do konstrukcji wraz z malowaniem	m		
		$8,39 + 6,24 + 2,95$	m	17,580	
				RAZEM	<b>17,580</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY PORZĄDKOWE</b>			
30 d.3	KNR 19-01 0118-17	Wywóz gruzu ceglanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m3		
		$(24,8 * 0,003 + 24,8 * 0,015 + 24 * 0,06 * 0,06 + 15,426 + 18,83 * 0,03 + 2,375 + 3,42 + 0,864) * 1,2$	m3	27,819	
				RAZEM	<b>27,819</b>

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTYORYS:</b>								
1		<b>ROZBIÓRKA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO I MURU CEGLANEGO</b>						
1 d.1	KNR 13-23 0106-02	Rozbiórka pokryć dachowych z papy - 1 warstwa	m2	24,800				
1*	999	przedmiar = 4 * 6,2 = 24,800 m2 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 0,39 r-g/m2	r-g	9,6720				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
2 d.1	KNNR-W 3 0514-01 analogia	Rozebranie deskowania dachu	m2	24,800				
1*	999	przedmiar = 4 * 6,2 = 24,800 m2 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 0,18 r-g/m2	r-g	4,4640				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
3 d.1	KNNR-W 3 0514-03 analogia	Rozebranie podłóg drewnianych - legary	m	24,000				
1*	999	przedmiar = 4 * 6 = 24,000 m -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 0,08 r-g/m	r-g	1,9200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
4 d.1	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie ścian pomieszczenia gospodarczego	m3	15,426				
1*	999	przedmiar = 3 * (6 * 2 * 0,25 + 3,5 * 2 * 0,25) + 2,8 * 3,5 * 0,12 = 15,426 m3 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 3,1 r-g/m3	r-g	47,8206				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
5 d.1	KNR 4-04 0504-01	Rozebranie posadzki w pomieszczeniu gospodarczym	m2	18,830				
1*	999	przedmiar = 3,5 * 5,38 = 18,830 m2 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 0,49 r-g/m2	r-g	9,2267				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa</b>								
6 d.1	KNR 4-04 0101-02	Rozebranie fundamentów z cegły na zaprawie cementowej	m3	2,375				
1*	999	przedmiar = $0,5 * (3,5 * 2 + 6 * 2) * 0,25 = 2,375$ m3 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 8,07 r-g/m3	r-g	19,1663				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
7 d.1	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie muru ceglanego przy skarpie	m3	3,420				
1*	999	przedmiar = $7,2 * 1,9 * 0,25 = 3,420$ m3 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 3,1 r-g/m3	r-g	10,6020				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
8 d.1	KNR-W 4-01 1401-02	Rozbiórka ścian z kamienia na zaprawie cementowej - rozebranie muru ceglanego przy skarpie	m3	0,864				
1*	999	przedmiar = $7,2 * 0,4 * 0,3 = 0,864$ m3 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 8,81 r-g/m3	r-g	7,6118				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
9 d.1	KNP 01 4A15-01.01	Przerzucenie gruntu kat.I-II o normalnej wilgotności	m3	5,544				
1*	999	przedmiar = $2,2 * 0,7 * 7,2 * 0,5 = 5,544$ m3 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 0,54 r-g/m3	r-g	2,9938				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
10 d.1	KNR-W 2-01 0212-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - przerzucenie ziemi z hałdy na odkład	m3	5,544				
1*	999	przedmiar = 5,544 m3 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 0,091 r-g/m3 -- S --	r-g	0,5045				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	11334	Koparko-ladowarka 0,25m3 0,039 m-g/m3	m-g	0,2162				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
ROZBIÓRKA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO I MURU CEGLANEGO

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty pośr. od R [KpR]				
RAZEM				
Koszty pośr. od S [KpS]				
RAZEM				
Zysk od R [ZR]				
RAZEM				
Zysk od S [ZS]				
RAZEM				

OGÓŁEM

**Słownie:**

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
2		<b>BUDOWA KONSTRUKCJI OPOROWYCH</b>						
11 d.2	KNR 19-01 0117-07 analogia	Zabezpieczenie muru przed wykonaniem ścianki szczelnej	m2	15,840				
1*	999	przedmiar = $7,2 * 2,2 = 15,840$ m2 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 0,375 r-g/m2	r-g	5,9400				
2*	2600104	-- M -- Bale iglaste obrzynane grub. 50- 100 mm kl.III 0,009 m3/m2	m3	0,1426				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
12 d.2	KNR 9-06 0101-04 z.o. 2.3. 0001-03	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. I-II ( $8,5/8=1,063$ - współczynnik zwiększający R S)	m	8,390				
1*	999	przedmiar = 8,390 m -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) $16,8 * 1,1 * 1,063 = 19,64424$ r-g/m	r-g	164,8152				
2*	1100516	-- M -- Grodzice Larsen 604 lub GU16N 1046,746 kg/m -- S --	kg	8 782,1989				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	21824	wibromłot HVB 30 $2,5 * 1,25 * 1,063 = 3,321875$ m-g/m	m-g	27,8705				
4*	31216	żuraw samojezdny kołowy 12-16 t $(2,6+1,03 = 3,63) * 1,25 * 1,063 = 4,823363$ m-g/m	m-g	40,4680				
5*	39116	ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50KM) $1,03 * 1,25 * 1,063 = 1,368613$ m-g/m	m-g	11,4827				
6*	39653	pryczepa dłuźycowa 10 t $1,03 * 1,25 * 1,063 = 1,368613$ m-g/m	m-g	11,4827				
7*	81133	zespół prądowórczy 250 kVA $2,57 * 1,25 * 1,063 = 3,414888$ m-g/m	m-g	28,6509				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
13 d.2	KNR 2-01 0217-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - wykonanie wykopów pod ściany oporowe żelbetowe MO-1 i MO-2	m3	57,375				
1*	999	przedmiar = $2 * 4 * 0,5 * 3 + 7 * 1 * 3 + 2,5 * 2,5 * 2,5 + 1 * 3,5 * 2,5 = 57,375$ m3 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 0,1194 r-g/m3	r-g	6,8506				
2*	11334	-- S -- Koparko-ładowarka 0,25m3 0,0454 m-g/m3	m-g	2,6048				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
14 d.2	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ze złożeniem urobku na odkład - wyrównanie dna	m3	1,488				
1*	999	przedmiar = $7 * 3 * 0,05 + 2,5 * 3,5 * 0,05 = 1,488$ m3 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) $1,5 * 0,955 = 1,4325$ r-g/m3	r-g	2,1316				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
15 d.2	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie.	m3	1,840				
1*	999	przedmiar = $6,5 * 2 * 0,1 + 3 * 1,8 * 0,1 = 1,840$ m3 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 2,9 r-g/m3 -- M --	r-g	5,3360				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	2370602	Beton zwykły C8/10 (B-10) 1,03 m3/m3	m3	1,8952				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
4*	44141	Pompa do betonu na samochodzie 60m3h dł.20m 0,1 m-g/m3	m-g	0,1840				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
16 d.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-16 mm	t	0,938				
		przedmiar = 0,001 * (315,95 + 622,17) = 0,938 t -- R --						
1*	999	Robocizna (stawka średniokrajowa) 42,88 r-g/t	r-g	40,2214				
		-- M --						
2*	1102399	pręty żebrowane 8-16 mm 1,02 t/t	t	0,9568				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
4*	71231	nożyce do prętów 5,8 m-g/t	m-g	5,4404				
5*	71212	gietarka do prętów 4,8 m-g/t	m-g	4,5024				
6*	39599	środek transportowy 1,6 m-g/t	m-g	1,5008				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
17 d.2	KNR 2-33 0208-11	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 8-16 mm - zbrojenie oczepu OC-1	t	0,098				
		przedmiar = 0,09817 = 0,098 t -- R --						
1*	999	Robocizna (stawka średniokrajowa) 48,53 r-g/t	r-g	4,7559				
		-- M --						
2*	1102399	pręty żebrowane 8-16 mm 1,02 t/t	t	0,1000				
3*	1120600	Drut stalowy okrągły miękki fi 0,5- 0,8 mm 10 kg/t	kg	0,9800				
4*	1330204	Elektroda stalowa ER fi 4 mm, dług. 450 mm, opak. 100 sztuk 0,75 100 szt./t	100 szt.	0,0735				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 % -- S --	%					
6*	39599	środek transportowy 1,63 m-g/t	m-g	0,1597				
7*	2x001	deskowanie wielokrotnego użytku kpl. 15 m-g/t	m-g	1,4700				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	72112	spawarka elektryczna wirująca 500 A 13 m-g/t	m-g	1,2740				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
18 d.2	KNR 2-02 0204-02	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 1,5 m <sup>3</sup> - z zastosowaniem pompy do betonu - betonowanie stóp ściany oporowej MO-1	m <sup>3</sup>	1,042				
		przedmiar = 3,472 * 0,3 = 1,042 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 3,7878 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3,9469				
2*	2370006	-- M -- Beton towarowy B 30 W8 1,015 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,0576				
3*	3950001	drewno okrągłe na stemple budowlane 0,003 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0031				
4*	2600619	Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm,kl.III 0,004 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0042				
5*	2600622	Deski iglaste obrzynane grub. 28-45 mm,kl.III 0,004 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0042				
6*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,16 kg/m <sup>3</sup>	kg	0,1667				
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
8*	39599	środek transportowy 0,03 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0313				
9*	44141	Pompa do betonu na samochodzie 60m <sup>3</sup> h dł.20m 0,07 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0729				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
19 d.2	KNR 2-02 0204-04	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości ponad 2,5 m <sup>3</sup> - z zastosowaniem pompy do betonu - betonowanie stóp ściany oporowej MO-2	m <sup>3</sup>	2,782				
		przedmiar = 9,272 * 0,3 = 2,782 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 1,6578 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4,6120				
2*	2370006	-- M -- Beton towarowy B 30 W8 1,015 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2,8237				
3*	3950001	drewno okrągłe na stemple budowlane 0,001 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0028				
4*	2600619	Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm,kl.III 0,002 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0056				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	2600622	Deski iglaste obrzynane grub. 28-45 mm,kl.III 0,002 m3/m3	m3	0,0056				
6*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,09 kg/m3	kg	0,2504				
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
8*	39599	środek transportowy 0,01 m-g/m3	m-g	0,0278				
9*	44141	Pompa do betonu na samochodzie 60m3h dł.20m 0,07 m-g/m3	m-g	0,1947				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
20 d.2	NNRNKB 202 0266c-01	(z.V) Ściany o gr.10 cm w deskowaniu prefabrykowanym-transport elementów deskowania ręcznie, betonowanie przy użyciu pompy do betonu na samochodzie	m2	23,390				
1*	999	przedmiar = 7,41 + 15,98 = 23,390 m2 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 1,66 r-g/m2	r-g	38,8274				
2*	2370006	-- M -- Beton towarowy B 30 W8 0,1015 m3/m2	m3	2,3741				
3*	202x001	rurki dystansowe z PCW 2,8 szt./m2	szt.	65,4920				
4*	202x002	stożki z PCW 5,6 szt./m2	szt.	130,9840				
5*	1412505	Środek przeciw przyczepności betonu do deskowania - separator antyadhezyjny 0,14 kg/m2	kg	3,2746				
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
7*	2x001	deskowanie wielokrotnego użytku kpl. 0,4 m-g/m2	m-g	9,3560				
8*	44141	Pompa do betonu na samochodzie 60m3h dł.20m 0,01 m-g/m2	m-g	0,2339				
9*	39599	środek transportowy 0,09 m-g/m2	m-g	2,1051				
10*	45321	wibrator pogrążalny z napędem spalinowym 0,01 m-g/m2	m-g	0,2339				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.2	NNRNKB 202 0266c-02	(z.V) Ściany w deskowaniu prefabrykowanym - transport elementów deskowania ręcznie, betonowanie przy użyciu pompy do betonu na samochodzie dodatki za każdy następny 1 cm grubości Krotność = 15	m2	23,390				
1*	999	przedmiar = $7,41 + 15,98 = 23,390$ m2 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) $0,004 * 15 = 0,06$ r-g/m2	r-g	1,4034				
2*	2370006	-- M -- Beton towarowy B 30 W8 $0,01 * 15 = 0,15$ m3/m2	m3	3,5085				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
4*	2x001	-- S -- deskowanie wielokrotnego użytku kpl. $0,001 * 15 = 0,015$ m-g/m2	m-g	0,3509				
5*	44141	Pompa do betonu na samochodzie 60m3h dł.20m $0,001 * 15 = 0,015$ m-g/m2	m-g	0,3509				
6*	45321	wibrator pogrązalny z napędem spalinowym $0,001 * 15 = 0,015$ m-g/m2	m-g	0,3509				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
22 d.2	KNR 2-14 0503-02 analogia	Deskowanie oczepu OC-1	m2	9,936				
1*	999	przedmiar = $1,15 * 8,64 = 9,936$ m2 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) $3,7 * 0,955 = 3,5335$ r-g/m2	r-g	35,1089				
2*	2600619	-- M -- Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm,kl.III $0,0143$ m3/m2	m3	0,1421				
3*	2600104	Bale iglaste obrzynane grub. 50-100 mm kl.III $0,003$ m3/m2	m3	0,0298				
4*	2600901	Krawędziaki iglaste kl.II $0,0046$ m3/m2	m3	0,0457				
5*	2601301	Listwy i łaty iglaste kl.II $0,0009$ m3/m2	m3	0,0089				
6*	3950001	drewno okrągłe na stemple budowlane $0,0017$ m3/m2	m3	0,0169				
7*	1343599	śruby, podkładki, nakrętki $0,7$ kg/m2	kg	6,9552				
8*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe $0,18$ kg/m2	kg	1,7885				
9*	1540802	Tlen sprężony techniczny $0,019$ m3/m2	m3	0,1888				
10*	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny $0,004$ kg/m2	kg	0,0397				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*	1330204	Elektroda stalowa ER fi 4 mm, dług. 450 mm, opak. 100 sztuk 0,00112 100 szt./m2	100 szt.	0,0111				
12*	1412505	Środek przeciw przyczepności betonu do deskowania - separator antyadhezyjny 0,3 kg/m2	kg	2,9808				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
23 d.2	KNR 2-02 1915-03 analogia	Betonowanie oczepu OC-1	m3	9,936				
		przedmiar = 1,15 * 8,64 = 9,936 m3						
		-- R --						
1*	999	Robocizna (stawka średniokrajowa) 0,6728 r-g/m3	r-g	6,6849				
		-- M --						
2*	2370006	Beton towarowy B 30 W8 1,02 m3/m3	m3	10,1347				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
4*	45321	wibrator pogrązalny z napędem spalinowym 0,1714 m-g/m3	m-g	1,7030				
5*	44141	Pompa do betonu na samochodzie 60m3h dł.20m 0,0857 m-g/m3	m-g	0,8515				
6*	43420	samochodowa mieszarka transportowa do betonu 3500dm3 0,1435 m-g/m3	m-g	1,4258				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
24 d.2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe i poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2	49,419				
		przedmiar = 21,47 + 4,96 + 0,25 * 0,7 + 7,78 + 0,3 * (5,77 + 0,95 + 1,36 + 2 + 4,62) + 5,48 + 2,87 + 0,3 * (2,53 + 0,9 + 1,2 + 1,55 + 1,4) = 49,419 m2						
		-- R --						
1*	999	Robocizna (stawka średniokrajowa) 0,0966 r-g/m2	r-g	4,7739				
		-- M --						
2*	2300002	Emulsja bitumiczna na zimno 10kg 0,35 kg/m2	kg	17,2967				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
4*	39599	środek transportowy 0,0005 m-g/m2	m-g	0,0247				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
25 d.2	KNR 2-02 0603-02	izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2	49,419				
1*	999	przedmiar = $21,47 + 4,96 + 0,25 * 0,7 + 7,78 + 0,3 * (5,77 + 0,95 + 1,36 + 2 + 4,62) + 5,48 + 2,87 + 0,3 * (2,53 + 0,9 + 1,2 + 1,55 + 1,4) = 49,419 \text{ m}^2$ -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 0,082 r-g/m2	r-g	4,0524				
2*	2300002	-- M -- Emulsja bitumiczna na zimno 10kg 0,3 kg/m2	kg	14,8257				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
4*	39599	-- S -- środek transportowy 0,0004 m-g/m2	m-g	0,0198				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
26 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	47,352				
1*	11334	przedmiar = $57,375 + 1,488 - 1,84 - 1,042 - 2,782 - 23,39 * 0,25 = 47,352 \text{ m}^3$ -- S -- Koparko-ładowarka 0,25m3 0,0127 m-g/m3	m-g	0,6014				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
27 d.2	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.97	m3	47,352				
1*	999	przedmiar = 47,352 m3 -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) $0,1337 * 1,29 = 0,172473 \text{ r-g/m}^3$	r-g	8,1669				
2*	12612	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg $0,0704 * 1,29 = 0,090816 \text{ m-g/m}^3$	m-g	4,3003				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
28 d.2	KNR 2-33 0303-03 analogia	Ręczne spawanie elementów - balustrady (pomiar, docięcie, pospawanie)	m	11,427				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	przedmiar = 0,65 * 17,58 = 11,427 m -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 4,66 r-g/m	r-g	53,2498				
2*	1330204	-- M -- Elektroda stalowa ER fi 4 mm, dług. 450 mm, opak. 100 sztuk 0,15 100 szt./m	100 szt.	1,7141				
3*	1540802	Tlen sprężony techniczny 0,49 m3/m	m3	5,5992				
4*	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny 0,08 kg/m	kg	0,9142				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
6*	39599	-- S -- środek transportowy 0,3 m-g/m	m-g	3,4281				
7*	72112	spawarka elektryczna wirująca 500 A 3,58 m-g/m	m-g	40,9087				
8*	99001	szlifiarka elektryczna 2,16 m-g/m	m-g	24,6823				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
29 d.2	analiza indywidualna	Montaż balustrad do konstrukcji wraz z malowaniem	m	17,580				
1*	999	przedmiar = 8,39 + 6,24 + 2,95 = 17,580 m -- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 1,83 r-g/m	r-g	32,1714				
2*	1320199	-- M -- balustrady i pochwyt stalowe 14,5 kg/m	kg	254,9100				
3*	1511103	Farba ftalowa do gruntowania czerwona tlenkowa 0,04 dm3/m	dm3	0,7032				
4*	1510818	Farba emulsyjna nawierzchniowa do wymalowań zewnętrznych- pozostałe kolory 0,04 dm3/m	dm3	0,7032				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4) 1,5 %	%					
6*	832171023	Kotwa trzpieniowa M10x150 2,389078 szt/m	szt	42,0000				
7*	39599	-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/m	m-g	0,1758				
8*		wiertarka udarowa 0,25 m-g/m	m-g	4,3950				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
BUDOWA KONSTRUKCJI OPOROWYCH

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty pośr. od R [KpR]				
RAZEM				
Koszty pośr. od S [KpS]				
RAZEM				
Zysk od R [ZR]				
RAZEM				
Zysk od S [ZS]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
<b>3</b>		<b>ROBOTY PORZĄDKOWE</b>						
30 d.3	KNR 19-01 0118-17	Wywóz gruzu ceglanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m3	27,819				
		przedmiar = $(24,8 * 0,003 + 24,8 * 0,015 + 24 * 0,06 * 0,06 + 15,426 + 18,83 * 0,03 + 2,375 + 3,42 + 0,864) * 1,2 = 27,819 \text{ m}^3$						
1*	999	-- R -- Robocizna (stawka średniokrajowa) 3,12 r-g/m3	r-g	86,7953				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 2,1 %	%					
3*		UTYLIZACJA GRUZU 1 m3/m3	m3	27,8190				
4*	39811	-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,138 m-g/m3	m-g	3,8390				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
ROBOTY PORZĄDKOWE

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty pośr. od R [KpR]				
RAZEM				
Koszty pośr. od S [KpS]				
RAZEM				
Zysk od R [ZR]				
RAZEM				
Zysk od S [ZS]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty pośr. od R [KpR]				
RAZEM				
Koszty pośr. od S [KpS]				
RAZEM				
Zysk od R [ZR]				
RAZEM				
Zysk od S [ZS]				
RAZEM				
VAT				
RAZEM				
			<b>OGÓŁEM</b>	

**Słownie:**

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Wartość	Udział %
1	ROZBIÓRKA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO I MURU CEGLANEGO		
2	BUDOWA KONSTRUKCJI OPOROWYCH		
3	ROBOTY PORZĄDKOWE		
	Kosztorys netto		
	VAT		
	Kosztorys brutto		
Ogółem wartość kosztorysowa robót			
W tym			
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			
Podatek VAT			

**Słownie:**

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty pośr. od R [KpR]				
RAZEM				
Koszty pośr. od S [KpS]				
RAZEM				
Zysk od R [ZR]				
RAZEM				
Zysk od S [ZS]				
RAZEM				
VAT				
RAZEM				

**OGÓŁEM****Słownie:**

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Robocizna (stawka średniokrajowa)	r-g	623,8255		
RAZEM					

**Słownie:**

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane grub. 50-100 mm kl.III	m3	0,1724	0,0000	0,1724		
2	materiały pomocnicze	zł		0,0000	195,1089		
3	Grodzice Larsen 604 lub GU16N	kg	8 782,1989	0,0000	8 782,1989		
4	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	1,8952	0,0000	1,8952		
5	pręty żebrowane 8-16 mm	t	1,0567	0,0000	1,0567		
6	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2,2056	0,0000	2,2056		
7	drewno okrągłe na stemple budowlane	m3	0,0228	0,0000	0,0228		
8	Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm,kl.III	m3	0,1518	0,0000	0,1518		
9	Deski iglaste obrzynane grub. 28-45 mm,kl.III	m3	0,0097	0,0000	0,0097		
10	rurki dystansowe z PCW	szt.	65,4920	0,0000	65,4920		
11	stożki z PCW	szt.	130,9840	0,0000	130,9840		
12	Środek przeciw przyczepności betonu do deskowania - separator antyadhezyjny	kg	6,2554	0,0000	6,2554		
13	Drut stalowy okrągły miękki fi 0,5-0,8 mm	kg	0,9800	0,0000	0,9800		
14	Elektroda stalowa ER fi 4 mm, dług. 450 mm, opak. 100 sztuk	100 szt.	1,7987	0,0000	1,7987		
15	Krawędziaki iglaste kl.II	m3	0,0457	0,0000	0,0457		
16	Listwy i łaty iglaste kl.II	m3	0,0089	0,0000	0,0089		
17	śruby,podkładki,nakrętki	kg	6,9552	0,0000	6,9552		
18	Tlen sprężony techniczny	m3	5,7880	0,0000	5,7880		
19	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,9539	0,0000	0,9539		
20	Emulsja bitumiczna na zimno 10kg	kg	32,1224	0,0000	32,1224		
21	balustrady i pochyty stalowe	kg	254,9100	0,0000	254,9100		
22	Farba ftalowa do gruntowania czerwona tlenkowa	dm3	0,7032	0,0000	0,7032		
23	Farba emulsyjna nawierzchniowa do wymalowań zewnętrznych- pozostałe kolory	dm3	0,7032	0,0000	0,7032		
24	UTYLIZACJA GRUZU	m3	27,8190	0,0000	27,8190		
25	Beton towarowy B 30 W8	m3	19,8987	0,0000	19,8987		
26	Kotwa trzpieniowa M10x150	szt	42,0000	0,0000	42,0000		
RAZEM							

**Słownie:**

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	wibromłot HVB 30	m-g	27,8705		
2	żuraw samojezdny kołowy 12-16 t	m-g	40,4680		
3	ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50KM)	m-g	11,4827		
4	przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	11,4827		
5	zespół prądotwórczy 250 kVA	m-g	28,6509		
6	nożyce do prętów	m-g	5,4404		
7	giętarka do prętów	m-g	4,5024		
8	środek transportowy	m-g	7,4731		
9	deskowanie wielokrotnego użytku kpl.	m-g	11,1769		
10	spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	42,1827		
11	wibrator pograżalny z napędem spalinowym	m-g	2,2878		
12	Pompa do betonu na samochodzie 60m3h dł.20m	m-g	1,8879		

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
13	samochodowa mieszarka transportowa do betonu 3500dm3	m-g	1,4258		
14	Koparko-ładowarka 0,25m3	m-g	3,4224		
15	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	4,3003		
16	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	3,8390		
17	szlifierka elektryczna	m-g	24,6823		
18	wiertarka udarowa	m-g	4,3950		
RAZEM					

**Słownie:**