



VIOLETTA PIĘKOŚ-KWIECIŃSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA

04-228 Warszawa, ul. Tytoniowa 24/38, NIP:113-043-49-67 tel. 0 608 379 421

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45410000-4 Tynkowanie
45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45442100-8 Roboty malarskie
45313100-5 Instalowanie wind

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA SZYBU WINDOWEGO W BUDYNKU WYDZIAŁU INŻYNIERII PRODUKCJI POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ W CELU MONTAŻU WINDY PRZYSTOSOWANEJ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
ADRES INWESTYCJI : Warszawa, ul.Narbutta 85
INWESTOR : POLITECHNIKA WARSZAWSKA - WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI
ADRES INWESTORA : 02-524 Warszawa, ul.Narbutta 85
BRANŻA : budowlana

DATA OPRACOWANIA : środa, 19 wrzesień 2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
środa, 19 wrzesień 2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek Wydziału Inżynierii Produkcji Politechniki Warszawskiej, zw. Gmachem Nowym Technologicznym, budynek użyteczności publicznej, przeznaczony na usługi nauki, wybudowany w latach 1953-1954. wg proj.arch Jana Redy.

Lokalizacja: Warszawa-Mokotów, ul.Narbutta 85- działka nr ewid.63, obręb 1-01-09

ID na liście zabytków nieruchomych gminy W-wa Mokotów - 4549

Teren działki oraz przed budynkiem jest położony w granicach strefy ochrony konserwatorskiej C- zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w §7 ust.3.3 uchwały nr LXX/2187/2010, uchwalonej przez Radę m.st. Warszawy.

Pow.zabudowy 3.291,00 m²

Pow.użytkowa 9.787,00 m²

Kubatura 71.223,00 m³

Długość, szerokość budynku (od ul.Narbutta) - ok.103,0 x ok.46,0m

Wysokość budynku nad terenem - skrzydło uliczne gzym (wierzch) na wys.ok.16,50 m

kalenica na wys.ok.17,65 m

część główna wejściowa gzym (wierzch) na wys.ok.19,95 m

kalenica na wys.ok.22,35 m

skrzydła boczne gzym (wierzch) na wys.ok.19,95 m

kalenica na wys.ok.22,35 m

1. Wyburzenie odsadzki ławy ściany konstrukcyjnej podłużnej
2. Wykonanie podbicia ścian fundamentowych szybu windowego
3. Wykonanie płyty żelbetowej podszycia- gr. 20 cm
4. Wykonanie nowego otworu wejściowego do szybu, na kondygnacji piwnic
5. Wykonanie nowego otworu wejściowego do szybu, na kondygnacji przyziemia
6. Demontaż fragmentu ściany działowej przy klatce na kondygnacji przyziemia
7. Wykonanie korekty usytuowania otworów drzwiowych do szybu na kondygnacjach nadziemnych
8. Uzupełnienie podestów na kondygnacjach nadziemnych
9. Wykonanie portali wejściowych do windy z blachy stalowej
10. Rozbiórka ściany wolnostojącej w maszynowni
11. Demontaż istn. podkonstrukcji z belek stalowych w maszynowni
12. Wykonanie i zamontowanie nowego urządzenia przystosowanego dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich
13. Modernizacja instalacji zasilającej i oświetleniowej
14. Obudowa istniejącej wywiewki w pom.maszynowni w technologii g-k
15. Wymiana drzwi do maszynowni na drzwi w odporności ogniowej 60 min.
16. Powiększenie otworu wentylacji grawitacyjnej maszynowni do wym. 20 cm x 20 cm
17. Naprawa ścian w maszynowni po demontażu instalacji elektrycznej
18. Malowanie ścian i sufitów farbą lateksową
19. Malowanie istniejącej posadzki betonowej w maszynowni farbą do betonu
20. Malowanie ścian i sufitu przy wejściu do windy na kondygnacji przyziemia
21. Skucie posadzki z lastrico i wykonanie nowej posadzki z lastrico przy wejściu do windy na kondygnacji przyziemia
22. Obudowa szyn z kablami elektrycznymi w technologii g-k przy wejściu do windy na kondygnacji przyziemia
23. Likwidacja schodka zewnętrznego przy wejściu do klatki schodowej,
24. Wykonanie podniesienia nawierzchni z kostki brukowej w obrębie wejścia do klatki schodowej

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa	Pozycje kosztorysowe
1	2	3
1	Demontaże i rozbiórki	1 - 14
2	Roboty budowlane zasadnicze	15 - 50
	RAZEM	
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	

Słownie:

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Demontaże i rozbiórki			
1	1.1	SST 01.01	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - odsadzka fundamentu 0,52*1,49	m ³		
d.1				m ³	0,775	
					RAZEM	0,775
2	1.2	SST 01.01	Wykucie otworu drzwiowego w ścianie szybu 0,2*1,15*2,1*2	m ³		
d.1				m ³	0,966	
					RAZEM	0,966
3	1.3	SST 01.01	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
d.1			1	szt.	1,000	
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	2,000
4	1.4	SST 01.01	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/4 ceg. 1,67*2,03-0,92*2,03	m ²		
d.1				m ²	1,523	
					RAZEM	1,523
5	1.5	SST 01.01	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,3*1,84*1,29	m ³		
d.1				m ³	0,712	
					RAZEM	0,712
6	1.6	SST 01.01	Konstrukcje podparć, zawieszek - demontaż 25,3*2,4*3	kg		
d.1				kg	182,160	
					RAZEM	182,160
7	1.7	SST 01.01	Wykucie z muru krętek wentylacyjnych, drzwiczek	szt.		
d.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
8	1.8	SST 01.01	Powiększenie otworu wentylacji grawitacyjnej maszynowni do wym. 20 cm x 20 cm	szt.		
d.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
9	1.9	SST 01.01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm - otwory w płycie stropowej szybu windowego	szt.		
d.1			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
10	1.10	SST 01.01	Zerwanie posadzki lastrykowej	m ²		
d.1			12,98	m ²	12,980	
					RAZEM	12,980
11	1.11	SST 01.01	Rozbiórka schodka na poziomie przyziemia	m ³		
d.1			0,25*1,45	m ³	0,363	
					RAZEM	0,363
12	1.12	SST 01.01	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 31 cm	m ²		
d.1			41,26	m ²	41,260	
					RAZEM	41,260
13	1.13	SST 01.01	Wywóz ziemi z korytowania samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km (grunt kat. III)	m ³		
d.1			41,26*0,31	m ³	12,791	
					RAZEM	12,791
14	1.14	SST 01.01	Wywiezienie materiałów z rozbiórek samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km	m ³		
d.1			0,775	m ³	0,775	
			0,966	m ³	0,966	
			2*0,1*2	m ³	0,400	
			1,523*0,08	m ³	0,122	
			0,712	m ³	0,712	
			0,5	m ³	0,500	
			12,98*0,04	m ³	0,519	
			0,363	m ³	0,363	
					RAZEM	4,357
2			Roboty budowlane zasadnicze			
15	2.1	SST 01	Podbicie fundamentów istniejącego szybu windowego	m ³		
d.2			5,48	m ³	5,480	
					RAZEM	5,480
16	2.2	SST 01	Wykonanie żelbetowej płyty dennej szybu	m ³		
d.2			1,49*1,73*0,2	m ³	0,516	
					RAZEM	0,516

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.2	2.3	SST 01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o średnicy 10-14 mm 88,28	kg kg	 88,280	 88,280
18 d.2	2.4	SST 01.02	Uzupełnienie/podmurowanie ścian z bloczków betonowych (0,24*0,24+0,12*0,37)*20,24+0,24*0,33*2,1*4	m ³ m ³	 2,730	 2,730
19 d.2	2.5	SST 01.02	Montaż kotew chemicznych w betonie 81*2+15*2+9*2*4	szt. szt.	 264,000	 264,000
20 d.2	2.6	SST 01.03	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach - nadproże w piwnicy C120 1,45*2	m m	 2,900	 2,900
21 d.2	2.7	SST 01.03	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach - przestrzeń w podłodze na p.1, p.2, p.3 - C80 1,45*2*3	m m	 8,700	 8,700
22 d.2	2.8	SST 01	Wypełnienie przestrzeni między kształtownikami stalowymi mieszanką betonową 0,08*0,15*1,49*3	m ³ m ³	 0,054	 0,054
23 d.2	2.9	SST 01.03	Montaż belek stalowych - C100 (podkonstrukcja szybu) 10,6*1,86*9	kg kg	 177,444	 177,444
24 d.2	2.10	SST 01.03	Montaż haka w płycie stropowej szybu windowego 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
25 d.2	2.11	SST 02.01	Uzupełnienie posadzki lastrykowej o powierzchni do 5.0 m2 w jednym miejscu jednobarwnej 0,48*1,15*5	m ² m ²	 2,760	 2,760
26 d.2	2.12	SST 01.05	Obudowa z płyt g-k na rusztach metalowych pojedynczych dwuwarstwowo 1,15*(1,6+1,91+2,11+2,11+1,81) 0,35*20,24	m ² m ² m ²	 10,971 7,084	 18,055
27 d.2	2.13	SST 02.03	Obudowa z blachy stalowej 1,15*(1,6+1,91+2,11+2,11+1,81-0,25*5) 0,35*20,24	m ² m ² m ²	 9,534 7,084	 16,618
28 d.2	2.14	SST 02.03	Wykonanie portali wokół drzwi z blachy stalowej nierdzewnej 0,58*(2,1+2,1+1,15)*5+0,3*(2,1+2,1+1,15)	m ² m ²	 17,120	 17,120
29 d.2	2.15	SST 01.05	Obudowa wywiewki w maszynowni płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 0,46*2,48	m ² m ²	 1,141	 1,141
30 d.2	2.16	SST 01.05	Obudowa szyn z kablami elektrycznymi w technologii g-k przy wejściu do windy na kondygnacji przyziemia 3,72*0,36	m ² m ²	 1,339	 1,339
31 d.2	2.17	SST 01.02	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 12 cm 1,54*2,03	m ² m ²	 3,126	 3,126
32 d.2	2.18	SST 01.04	Drzwi stalowe przeciwpożarowe EI60 - maszynownia 0,8*2,1	m ² m ²	 1,680	 1,680
33 d.2	2.19	SST 01	Obsadzenie krętek wentylacyjnych w ścianach z cegieł 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
34 d.2	2.20	SST 02.03	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby na ścianach 14,98*2,48-0,9*2,1 (19,66-3,82)*2,03-1,15*2,03-1,4*0,03	m ² m ² m ²	 35,260 29,779	 65,039

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.2	2.21	SST 02.03	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby stropach 12,93 12,98	m ² m ² m ²	 12,930 12,980	
					RAZEM	25,910
36 d.2	2.22	SST 02.03	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m ² w 1 miejscu (14,98*2,48-0,9*2,1)*20%	m ² m ²	 7,052	
					RAZEM	7,052
37 d.2	2.23	SST 02.03	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 2 m ² w 1 miejscu 0,33*(3,19+3,5+3,7+3,7+3,7) 1,54*2,03	m ² m ² m ²	 5,871 3,126	
					RAZEM	8,997
38 d.2	2.24	SST 02.03	Gładzie wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku 0,33*(3,19+3,5+3,7+3,7+3,7) 1,54*2,03	m ² m ² m ²	 5,871 3,126	
					RAZEM	8,997
39 d.2	2.25	SST 02.04	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi powierzchni wewnętrznych 14,98*2,48-0,9*2,1 12,93 0,33*(3,19+3,5+3,7+3,7+3,7) (19,66-3,82)*2,03-1,15*2,03-1,4*0,03 1,54*2,03 12,98	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 35,260 12,930 5,871 29,779 3,126 12,980	
					RAZEM	99,946
40 d.2	2.26	SST 02.04	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi ścian szybu windowego (wewnątrz) 5,72*20,24-1,15*2,1	m ² m ²	 113,358	
					RAZEM	113,358
41 d.2	2.27	SST 02.04	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi sufitu szybu windowego wewnątrz 3,5	m ² m ²	 3,500	
					RAZEM	3,500
42 d.2	2.28	SST 02.04	Malowanie istniejącej posadzki betonowej w maszynowni farbą do betonu 12,93	m ² m ²	 12,930	
					RAZEM	12,930
43 d.2	2.29	SST 02.01	Posadzki wylewane lastrykowe dwuwarstwowe grubości 35 mm jednobarwne 12,98	m ² m ²	 12,980	
					RAZEM	12,980
44 d.2	2.30	SST 01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 41,26	m ² m ²	 41,260	
					RAZEM	41,260
45 d.2	2.31	SST 01	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 41,26	m ² m ²	 41,260	
					RAZEM	41,260
46 d.2	2.32	SST 01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej 41,26	m ² m ²	 41,260	
					RAZEM	41,260
47 d.2	2.33	SST 01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 4,18*2	m m	 8,360	
					RAZEM	8,360
48 d.2	2.34	SST 03	Montaż, uruchomienie windy osobowej - wymagania zgodnie z dokumentacją projektową 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.2	2.35	SST 01	Rusztowania rurowe punktowe o wysokości do 20 m 1,7*20*2	m ² m ²	 68,000	
					RAZEM	68,000
50 d.2	2.36	SST 01	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:18,19,20,21,22,23,24,26,27,40,41,49)			

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-re-montowych - region mazowiecki - MZ - Warszawa	r-g	569,8339		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	kształtowniki walcowane	kg	302,8748		302,8748			
2.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu żebrowane o śr 8-12 mm	kg	90,0456		90,0456			
3.	blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm	kg	115,4951		115,4951			
4.	blacha stalowa nierdzewna	kg	118,9840		118,9840			
5.	druk stalowy okrągły 3 mm	kg	1,2240		1,2240			
6.	druk stalowy okrągły miękki	kg	1,7656		1,7656			
7.	pręt stalowy	szt.	271,9200		271,9200			
8.	drzwi stalowe EI60	m ²	1,6800		1,6800			
9.	kształtowniki stalowe profilowane U	m	15,6066		15,6066			
10.	kształtowniki stalowe profilowane C	m	42,0968		42,0968			
11.	haki do muru	kg	1,7000		1,7000			
12.	blachowkręty	szt.	431,8130		431,8130			
13.	kratki wentylacyjne z blachy stalowej	szt.	1,0000		1,0000			
14.	farba do betonu	dm ³	6,0771		6,0771			
15.	kotwa chemiczna	dm ³	2,1384		2,1384			
16.	farba sucha naturalna ziemna	kg	8,3721		8,3721			
17.	farba sucha naturalna ziemna	kg	1,8216		1,8216			
18.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	33,4634		33,4634			
19.	farba lateksowa	dm ³	27,5851		27,5851			
20.	pastę podłogową bezbarwną	kg	0,2484		0,2484			
21.	pastę podłogową bezbarwną	kg	1,1682		1,1682			
22.	grysy marmurowe	t	0,0001		0,0001			
23.	kruszywo mineralne łamane, grysy do lastryka marmurowe	t	0,4932		0,4932			
24.	miel kamyenny	t	0,5900		0,5900			
25.	tluczeń kamyenny niesortowany	t	13,1248		13,1248			
26.	piasek	m ³	8,5291		8,5291			
27.	piasek do zapraw	m ³	0,9368		0,9368			
28.	piasek do zapraw	m ³	0,2138		0,2138			
29.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	1,2007		1,2007			
30.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0,0622		0,0622			
31.	cement portlandzki CEMII 32,5 z dodatkami	t	0,1843		0,1843			
32.	cement portlandzki z dodatkami "25"	t	0,0835		0,0835			
33.	cement portlandzki "25"	t	0,0588		0,0588			
34.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0,2771		0,2771			
35.	gips budowlany szpachlowy	t	0,0410		0,0410			
36.	gips budowlany szpachlowy	t	0,0294		0,0294			
37.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	t	0,1273		0,1273			
38.	plyty gipsowo-kartonowe	m ²	40,5195		40,5195			
39.	cegła budowlana pełna	szt.	94,8000		94,8000			
40.	plytki z betonu komórkowego 49x24x12 cm	szt.	25,6332		25,6332			
41.	bloczki betonowe o wym 25x25x14 cm	szt.	200,1090		200,1090			
42.	bloczki betonowe 25x12x14 cm	szt.	128,0370		128,0370			
43.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	8,5272		8,5272			
44.	kostka brukowa 6 cm szara	m ²	42,2915		42,2915			
45.	plyty z wełny mineralnej	m ²	21,1511		21,1511			
46.	beton żwirowy zwykły	m ³	0,5788		0,5788			
47.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0,3412		0,3412			
48.	zaprawa	m ³	0,5227		0,5227			
49.	szkło kopertowe "Vilaplex"-1 komorowe	m ²	0,0718		0,0718			
50.	paski szkła szerokości 2.0 cm	m	21,4170		21,4170			
51.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m ³	0,0014		0,0014			
52.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II	m ³	0,0109		0,0109			
53.	plyty pomostowe robocze	m ²	0,9112		0,9112			
54.	taśma	m	46,4912		46,4912			
55.	olej lniany	kg	0,5520		0,5520			
56.	olej lniany techniczny	kg	2,9854		2,9854			
57.	kamień szlifierski	kg	2,2066		2,2066			
58.	złom ścierny o spoiwie ceramicznym i żywicznym	kg	0,4968		0,4968			
59.	woda	m ³	2,1043		2,1043			
60.	woda	m ³	0,0459		0,0459			
61.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	0,6748		0,6748			
62.	kołki do wstrzeliwania z nabojami	szt.	83,3721		83,3721			
63.	Podbicie fundamentów istniejącego szybu windowego	m ³	5,4800		5,4800			
64.	Montaż haka w płycie stropowej szybu windowego	kpl.	1,0000		1,0000			
65.	Montaż, uruchomienie windy osobowej - wymagania zgodnie z dokumentacją projektową	kpl.	1,0000		1,0000			
66.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
-----	-------	----	-------	----------	----------	---------------	---------	-------

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,1609		
2.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	1,4317		
3.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0,3548		
4.	żuraw samochodowy	m-g	0,4642		
5.	wyciąg	m-g	1,8669		
6.	wyciąg	m-g	3,7209		
7.	środek transportowy	m-g	1,3552		
8.	ciągnik kołowy	m-g	0,7195		
9.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	1,3495		
10.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0,7195		
11.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	1,3495		
12.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	16,8290		
13.	betoniarka 150 dm3	m-g	0,9900		
14.	wibrator powierzchniowy	m-g	5,3638		
15.	mieszarka do zapraw	m-g	0,0360		
16.	rusztowanie rurowe	m-g	13,5320		
17.	rusztowanie	m-g	74,8167		
18.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	0,6748		
19.	spawarka	m-g	3,9456		
20.	piła do cięcia kostki	m-g	1,0315		
21.	sprężarka	m-g	3,5961		
				RAZEM	

Słownie: