

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa w związku ze zmianą sposobu użytkowania na funkcję biurową budynku przy ul. Żytniej 8 wraz z instalacjami wewnętrznymi, z elementami zagospodarowania terenu oraz budowa zjazdu z ul. Żytniej w Sosnowcu na działkach ewid. 6214 i 6218

ADRES INWESTYCJI : Sosnowiec ul. Żytnia 8, dz. nr 6214, 6218, obręb 0009

INWESTOR : Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S. A

ADRES INWESTORA : ul. Wojewódzka 42 40-027 Katowice

WYKONAWCA ROBÓT :

ADRES WYKONAWCY :

BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE - GAZ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Władysław Suszek

DATA OPRACOWANIA : LISTOPAD 2014

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
LISTOPAD 2014

Data zatwierdzenia

Niniejsze opracowanie sporządzono na podstawie projektu wykonawczego pn.: "Przebudowa w związku ze zmianą sposobu użytkowania na funkcję biurową budynku przy ul. Żytniej 8 wraz z instalacjami wewnętrznymi (wod.-kan., gazową, c.o., wentylacji i klimatyzacji, elektrycznymi i teletechnicznymi), z elementami zagospodarowania terenu oraz budowa zjazdu z ul. Żytniej w Sosnowcu na działkach ewid. 6214 i 6218"

Zapotrzebowanie gazu dla obiektu wynosi:

2. Instalacja dla kotłowni gazowej:

- max. strumień = 12 [m<sup>3</sup>/h] gazu wysokometanowego E (dla wart. op. = 34MJ/m<sup>3</sup>)

Jest to zapotrzebowanie dla kotłowni gazowej o łącznej mocy cieplnej  $Q_o = 114 \text{ kW}$

Zapotrzebowanie szczytowe sumaryczne  $B_h, \text{ max} = 12 \text{ [m}^3/\text{h]}$  dla gazu ziemnego E.

Zasilanie gazem ziemnym, wysokometanowym, symbol E, wg PN-C-04750

Wymagane ciśnienie na przyłączy:

Ciśnienie na wejściu do instalacji gazowej:

$P_{\text{min}} = 1,6 \text{ [Kpa]}$  przed odbiornikiem;  $P_{\text{max}} = 2,5 \text{ [Kpa]}$

Miejsce dostawy i odbioru:

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci gazowej znak :

3100/0000010239/00001/2014/00000 z 16.07.2014 projekt przyłącza będzie stanowił osobne opracowanie i nie wchodzi w zakres niniejszego projektu (projekt wykona Dostawca Gazu po podpisaniu umowy z Inwestorem).

### 3.1 Część ziemna wewnętrznej instalacji gazu

Projektuje się część ziemną wewnętrznej instalacji gazu od stacji szafki na gazomierz i zawór odcinający gaz do szafki na zawór główny odcinający i zawór MAG-3 zlokalizowanej na ścianie budynku.

Szafka na gazomierz będzie własnością Dostawcy gazu i nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania. Od szafki na gazomierz projektuje się rurę gazu DN63 ; 63x5,8 PE100, SDR-11.

"Prace montażowe prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 XII 2009 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamiania instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz.U. Nr 2 z 2010r. poz.6)"

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA GAZOWA OD PUNKTU G6 DO KOTŁÓW	1	22
2	CZEŚĆ ZIEMNA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU	23	30
3	ROBOTY MONTAŻOWE	31	42
4	WENTYLACJA KOTŁOWNI	43	44

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			<b>INSTALACJA GAZOWA OD PUNKTU G6 DO KOTŁÓW</b>			
1 d.1	ST-IS-05	KNNR 4 0304-04 ST SAN-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7	m m	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
2 d.1	ST-IS-05	KNNR 4 0304-06 ST SAN-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 23	m m	23,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
3 d.1	ST-IS-05	KNNR 4 0304-09 ST SAN-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2	m m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
4 d.1	ST-IS-05	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B 0,042x3,14x7=0,923 0,061x3,14x23=4,41 0,114x3,14x2=0,72 Razem 6,05 m2 6,05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6,050	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,05000</b>
5 d.1	ST-IS-05	KNR 7-12 0105-04 ST SAN-07	Odtłuszczanie rurociągów 6,05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6,050	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,05000</b>
6 d.1	ST-IS-05	KNR 7-12 0206-04 ST SAN-07	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm, dwie warstwy 6,05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6,050	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,05000</b>
7 d.1	ST-IS-05	KNR 7-12 0214-04 ST SAN-07	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - Farba koloru żółtego, jedna warstwa 6,05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6,050	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,05000</b>
8 d.1	ST-IS-05	KNNR 4 0312-04 ST SAN-07	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych 2	szt. szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
9 d.1	ST-IS-05	KNNR 4 0313-06 ST SAN-07	Zawory kulowe gazowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych ZAWÓR MAG 3 DN 50 1	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10 d.1		KNR 0-35 0216-12 analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		ST SAN-07	2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
11 d.1	ST-IS-05	KNR AL-01 0101-01 ST SAN-07	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych - 1	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12 d.1	ST-IS-05	KNR AL-01 0401-06 ST SAN-07	Montaż czujek DWUPROGOWYCH W ZABUDOWIE PRZECIWWYBUCHOWEJ- 2	szt. szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
13 d.1	ST-IS-05	KNR AL-01 0108-04 ST SAN-07	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego -ZE-WNĘTRZNY 1	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14 d.1	ST-IS-05	KNR AL-01 0108-04 ST SAN-07	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego -WEW-NĘTRZNY 1	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
15 d.1		kalk. własna	Wykonanie instalacji łączącej Aktywny System Bezpieczeństwa 1	kpl kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16 d.1	ST-IS-05	KNR AL-01 0602-02 ST SAN-07	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych 1	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17 d.1	ST-IS-05	KNR AL-01 0604-01 ST SAN-07	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 1	szt szt	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18 d.1	ST-IS-05	KNNR 4 0307-04 ST SAN-07	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm 1	prob. prob.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19 d.1	ST-IS-05	kalk. własna	Montaż szafki na zawór MAG 3 1	szt szt	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20 d.1	ST-IS-05	kalk. własna	Montaż przejść pożarowych-gazoszczelnych dla rur DN50	szt		

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21 d.1	ST-IS-05	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22 d.1	ST-IS-05	KNR 4-01 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>			<b>CZĘŚĆ ZIEMNA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU</b>			
23 d.2	ST-IS-05	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m WYKOP OGÓŁEM : L=16m; B=0,87m; Hśr=2,20m; V=28,71m <sup>3</sup> Z wywozem ziemi V=6,38 m <sup>3</sup> (wywóz ziemi zastąpionej podsypką piaskową) Ręcznie na odkład : 28,71 - 6,33=22,33 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
			22,33	m <sup>3</sup>	22,330	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,330</b>
24 d.2	ST-IS-05	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			6,33	m <sup>3</sup>	6,330	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,330</b>
25 d.2	ST-IS-05	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV DODATEK ZA DALSZY 9 km	m <sup>3</sup>		
			6,33	m <sup>3</sup>	6,330	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,330</b>
26 d.2	ST-IS-05	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
			70,4	m <sup>2</sup>	70,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>70,400</b>
27 d.2	ST-IS-05	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		ST SAN-08	PODSYPKA I OBSYPKA GAZOCIĄGU	m <sup>3</sup>	6,330	
			6,33			
					<b>RAZEM</b>	<b>6,330</b>
28 d.2	ST-IS-05	KNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m <sup>3</sup>		
			12,2	m <sup>3</sup>	12,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,200</b>
29 d.2	ST-IS-05	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		ST SAN-08	18	m	18,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
30 d.2	ST-IS-05	KNR 2-28 0315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	kpl.		
		ST SAN-08	2	kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>3</b>			<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
31 d.3	ST-IS-05	KNR-W 2-19 0301-06 z.sz.2.5. 9905-04 ST SAN-08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione  16	m  m	  16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
32 d.3	ST-IS-05	KNR-W 2-19 0303-06 z.sz.2.5. 9905-04 ST SAN-08	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione Kolana elektrooporowe DN 63 SDR-11  4	szt.  szt.	  4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
33 d.3		KNR 2-15 0307-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronne-go do gazomierza o śr.przyłącza 40 mm we wnękach 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34 d.3	ST-IS-05	KNR-W 2-19 0220-01 ST SAN-08	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej  1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
35 d.3	ST-IS-05	KNR-W 2-19 0220-02 ST SAN-08	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych  17,5	m m	 17,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,500</b>
36 d.3	ST-IS-05	KNR-W 2-19 0306-08 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm - wykopy umocnione RURA OCHRONNA TERMICZNA np. Roster Rura osłonowa zewnętrzna PE100, SDR17, DN160x9,5 Rura osłonowa wewnętrzna PE100, SDR-17, DN 110x6,6  6	m  m	  6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
37 d.3	ST-IS-05	Kalkula-cja włas-na	Montaż manszetów Manszety 50x150 ; AxBxH=64x165x75mm - 2 szt  2	szt  szt	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
38 d.3	ST-IS-05	Kalkula-cja włas-na	Montaż płóz Płozy typ "BR" ;H=15mm 6 elementów na 1 płożę, 6 płóz , 36 elementy 36	szt  szt	  36,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
39 d.3	ST-IS-05	kalk. własna	Rura przejściowa stalowa DN 50 z izolacją Długość odcinka poziomego L=0,50m 1 szt 1	szt  szt	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	ST-IS-d.3 05	kalk. własna	Przejście PE/Stal DN 50 1 szt	szt		
			1	szt	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
41	ST-IS-d.3 05	kalk. własna	Izolacja przejścia PE/stal i odcinka rury stal L=0,50 m np. izolacja Polyken	szt		
			1	szt	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
42	ST-IS-d.3 05	KNNR 4 0312-06 ST SAN-07	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>			<b>WENTYLACJA KOTŁOWNI</b>			
43	d.4	KNR-W 2-17 0101-01 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
			2,5	m <sup>2</sup>	2,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,500</b>
44	d.4	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	327,540		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,074		0,074			
2.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0,720		0,720			
3.	centralka systemu bezpieczeństwa z GPRS	szt	1,000		1,000			
4.	czujnik dwuprogowy w zabudowie przeciwwybuchowej	szt	2,000		2,000			
5.	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	0,063		0,063			
6.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	4,200		4,200			
7.	emalia poliwinylowa ogólnego stosowania - żółta	dm <sup>3</sup>	0,744		0,744			
8.	farba poliwinylowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0,908		0,908			
9.	filtry osadnikowe siatkowe mosiężne do wody 32 mm	szt.	2,000		2,000			
10.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,676		0,676			
11.	haki do rur śr. 40 mm	szt.	2,000		2,000			
12.	Izolacja Polyken	rol-ka	1,000		1,000			
13.	klamry ciesielskie	kg	8,378		8,378			
14.	klucze stalowe do kurków gazowych	szt.	3,000		3,000			
15.	kolana z żeliwa ciągliwego czarne o śr. nom. 100 mm	szt.	0,220		0,220			
16.	kolano 90 st. elektrooporowe SDR11	szt.	4,040		4,040			
17.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	4,000		4,000			
18.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	0,700		0,700			
19.	kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm	szt.	2,000		2,000			
20.	kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm	szt.	1,000		1,000			
21.	łącznik redukcyjny żeliwny do gazomierzy miechowych 40 mm	szt.	2,040		2,040			
22.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 40 mm	szt.	11,220		11,220			
23.	Manszety 50x150 ; AxBxH= 64x165x75mm	szt	2,000		2,000			
24.	Montaż przejść pożarowych dla rur DN50	szt	1,000		1,000			
25.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,019		0,019			
26.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	6,836		6,836			
27.	Płyty typ "L"	szt	36,000		36,000			
28.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt.	1,625		1,625			
29.	Połączenia elektryczne - przewody łączące Aktywny System Bezpieczeństwa	kpl	1,000		1,000			
30.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	1,875		1,875			
31.	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm <sup>2</sup>	m	16,640		16,640			
32.	rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0,132		0,132			
33.	RURA OCHRONNA TERMICZNA np. Roster	m	6,120		6,120			
34.	Rura przejściowa stalowa DN 50 z izolacją	szt	2,000		2,000			
35.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 63 mm	m	16,480		16,480			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
36.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 100 mm	m	1,960		1,960			
37.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 32 mm	m	7,210		7,210			
38.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	23,690		23,690			
39.	sygnalizator akustyczno-optyczny	szt	2,000		2,000			
40.	Szafka gazowa na zawór MAG3	szt	1,000		1,000			
41.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	2,350		2,350			
42.	tablica informacyjna do znakowania rurociągów	szt.	2,000		2,000			
43.	taśma lokalizacyjna	m	18,000		18,000			
44.	taśma ostrzegawcza	m	18,000		18,000			
45.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nom. 100 mm	szt.	0,760		0,760			
46.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nom. 32 mm	szt.	3,640		3,640			
47.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nom. 50 mm	szt.	11,960		11,960			
48.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	4,160		4,160			
49.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	12,450		12,450			
50.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,012		0,012			
51.	ZAWÓR MAG 3 DN 50	szt.	1,000		1,000			
52.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	1,056		
2.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,004		
3.	prościarka do rur PE	m-g	0,748		
4.	samochód dostawczy	m-g	0,200		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,130		
6.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,020		
7.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	3,884		
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,020		
9.	sprężarka	m-g	0,752		
10.	sprężarka spalinowa	m-g	0,560		
11.	środek transportowy	m-g	0,668		
12.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	1,056		
13.	żuraw samochodowy	m-g	1,452		
<b>RAZEM</b>					

**Słownie:**