

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania wraz z kotłownią gazową i instalacją gazu doziemną i wewnętrzną  
ADRES INWESTYCJI : Muzeum Ziemi Rawskiej, 96-200 Rawa Mazowiecka, ul. Łowicka 26  
INWESTOR : Gmina Miasto Rawa Mazowiecka  
ADRES INWESTORA : 96-200 Rawa Mazowiecka, ul. Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 5  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Broniarek  
DATA OPRACOWANIA : 04.2008r.

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

#### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24.01.2004 Dz. U. 04.18.172 w sprawie metod i pod staw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 Dz.U.202.2072 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projek towej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.2008r.

Data zatwierdzenia

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Roboty budowlane</b>					
1	<b>KNNR 3</b>	Wykucie z muru drzwi stalowych	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0701-06</b>	2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	<b>KNNR 2</b>	Montaż drzwi stalowych p-poż 30 min	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>1302-04</b>	2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3	<b>KNNR 2</b>	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>1201-01</b>	1.6	m <sup>3</sup>	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
4	<b>KNNR 2</b>	Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. ponad 15x15 cm ,	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>1203-02</b>	32	m <sup>2</sup>	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
5	<b>KNNR 2</b>	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych 20x25 lub 30x30 cm na zaprawie klejowej	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0805-02</b>	72	m <sup>2</sup>	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
6	<b>KNR 2-17</b>	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
d.1	<b>0137-01</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	<b>KNNR 3</b>	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0605-05</b>	32	m <sup>2</sup>	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
<b>2 Roboty elektryczne</b>					
8	<b>kalk. własna</b>	Demontaż instalacji elektrycznej i montaż nowej instalacji(montaż opraw OPKZ-100 6 szt., gniazda 3szt., włączniki 3 szt., tablica bezpiecznikowa, przewody YDY 3*1,5 mm <sup>2</sup> 14m, YDY 3*2,5 mm 14m, podłączenie czujnika zewnętrznego kotła, czujek i zaworu MAG)	kpl		
d.2		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3 Instalacja c.o.</b>					
9	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	<b>0405-07</b>	6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
10	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	<b>0405-06</b>	44	m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
11	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	<b>0405-05</b>	41	m	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
12	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	<b>0405-04</b>	12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
13	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	<b>0405-03</b>	132	m	132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
14	<b>KNNR 4</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.3	<b>0412-06</b>	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
15	<b>KNNR 4</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.3	<b>0411-04</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	<b>KNNR 4</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.3	<b>0411-03</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	<b>KNNR 4</b>	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.3	<b>0411-02</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.3	<b>KNNR 4 0412-01</b>	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
19 d.3	<b>KNNR 4 0412-01</b>	Zawory odcinające grzejnikowe kątowe umożliwiające odwodnienie i demontaż grzejnika VK o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20 d.3	<b>KNNR 4 0412-01</b>	Zawory grzejnikowe termostatyczne z płynną regulacją wstępną o śr. nominalnej 15 mm DANFOSS RTD-N	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
21 d.3	<b>KNNR 4 0412-01</b>	Głowice termostatyczne	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
22 d.3	<b>KNNR 4 0412-01</b>	Głowice termostatyczne do grzejników VK	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
23 d.3	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-60-0.5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24 d.3	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-60-0.6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.3	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-60-1.0	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26 d.3	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-60-1.1	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27 d.3	<b>KNNR 4 0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzyplytowe C33-60-0.8	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28 d.3	<b>KNNR 4 0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzyplytowe C33-60-1.0	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29 d.3	<b>KNNR 4 0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzyplytowe C33-90-0.8	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.3	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytowe VKO22-60-0.4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.3	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytowe VKO22-60-0.9	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.3	<b>KNNR 4 0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzyplytowe VKO33-60-1.0	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33 d.3	<b>KNNR 4 0429-04</b>	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		22	kpl.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
34 d.3	<b>KNNR 4 0406-02</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		235	m	235.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.000</b>
35 d.3	<b>KNNR 4 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		22	urz.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.3	<b>KNR 4-01 1212-28</b>	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociagowych i gazowych o śr.do 50 mm 235	m m	 235.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.000</b>
37 d.3	<b>KNNR 3 0605-05</b>	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków - naprawa tynków po przekuciach 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38 d.3	<b>KNR-W 2- 16 0507-01</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 35 mm 1.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
39 d.3	<b>KNR-W 2- 16 0507-01</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 28 mm 1.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
40 d.3	<b>KNR-W 2- 16 0507-01</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 22 mm 1.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
41 d.3	<b>KNNR 3 0303-01</b>	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 1.44	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.440</b>
42 d.3	<b>KNNR 3 0302-01</b>	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 1.44	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.440</b>
<b>4 Roboty technologiczne</b>					
43 d.4	<b>KNNR 4 0501-02</b>	Kotły wiszące kondensacyjne 29 kW-kocioł GB 112-29 29 kW Buderus 1	kocioł kocioł	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.4	<b>KNNR 4 0509-01</b>	Tablica sterująca ze sterowaniem wg temp. zewnętrznej RC 35 z modułem Fa 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45 d.4	<b>KNNR 4 0513-01</b>	Filtr wody z wymiennym wkładem 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46 d.4	<b>KNNR 4 0512-01 analogia</b>	Neutralizator kondensatu N01 Buderus 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47 d.4	<b>KNNR 4 0519-01</b>	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 15 mm spustowy 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48 d.4	<b>KNNR 4 0519-01</b>	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm przeciwskażeniowy 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49 d.4	<b>KNNR 4 0140-01</b>	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50 d.4	<b>KNNR 4 0531-02</b>	Manometry montowane w gotowej tulei 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51 d.4	<b>KNNR 4 0531-03</b>	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52 d.4	<b>KNNR 4 0122-05</b>	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53 d.4	<b>KSNR 4 1412-01</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1200 mm w gotowym wykopie o gł. 3 m 1	szt. szt.	 1.000	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54 d.4	<b>KSNR 4 1412-02</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1200 mm w gotowym wykopie - do- datek za każde 0.5 m powyżej 3 m głębokości -4	0.5m 0.5m	-4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-4.000</b>
55 d.4	<b>KNNR 4 0205-01</b>	Rurociągi PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych uszczelnione zaprawą cementową 4	m m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
56 d.4	<b>KNNR 4 0216-01</b>	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57 d.4	<b>KNNR 4 0530-01</b>	Lejki ściekowe 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58 d.4	<b>KNNR 4 0106-01</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwinto- wanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5	m m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
59 d.4	<b>kalk. włas- na</b>	Instalacja kominowa- system powietrzno-spalinowy TWIN-DO-80/125 h=8m 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60 d.4	<b>KNNR 4 0528-01</b>	Próby szczelności kotłowni 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.4	<b>KNNR 4 0529-02</b>	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5 Instalacja doziemna</b>					
62 d.5	<b>KNNR 1 0113-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spsycharek 23.5*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	23.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.500</b>
63 d.5	<b>KNNR 1 0202-08</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 23.5*0.6*1.2*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11.844	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.844</b>
64 d.5	<b>KNNR 1 0307-02</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. III-IV 23.5*0.6*1.2*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.076	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.076</b>
65 d.5	<b>KSNR 4 1301-01</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm 23.5*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.100</b>
66 d.5	<b>KSNR 4 1301-01</b>	Kanały rurowe -obsypka rur z materiałów sypkich o gr. 10 cm 23.5*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.100</b>
67 d.5	<b>KSNR 4 1301-01</b>	Kanały rurowe - nadsypka z materiałów sypkich o gr. 10 cm 23.5*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.100</b>
68 d.5	<b>KNR-W 2- 19 0301-04</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 40 mm z rur w zwojach 23.5	m m	23.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.500</b>
69 d.5	<b>KNR-W 2- 19 0305-04</b>	Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 40 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 80 mm ze skrzynką gazową Z4 i obsadzeniem jej w ogrodzeniu i na murze 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
70 d.5	<b>KNR-W 2- 19 0102-01</b>	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 23.5	m m	23.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.500</b>
71 d.5	<b>KNR-W 2- 19 0102-01</b>	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi drutem oznacznikowym	m		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		23.5+1.5	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
72	<b>KSNR 1</b> d.5 <b>0203-01</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 16.92	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.920</b>
73	<b>KSNR 1</b> d.5 <b>0204-04</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sam.samowyład. po drogach o naw.utwardz.(kat.gr. III-IV) do 10 km Krotność = 10 16.92	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.920</b>
74	<b>KSNR 1</b> d.5 <b>0210-02</b> <b>analogia</b>	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - całkowita wymiana gruntu - zasypanie wykopów piaskiem ( cenę piasku przyjęto wraz z dowozem na miejsce wbudowania ) 16.92-23.5*0.3*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.690</b>
75	<b>KNR-W 2-</b> d.5 <b>19 0220-01</b>	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	<b>KNR-W 2-</b> d.5 <b>19 0220-02</b>	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych 23.5+1.5	m m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
77	<b>KNNR 1</b> d.5 <b>0526-01</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim 23.5*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.500</b>
<b>6 Instalacja gazowa</b>					
78	<b>KNNR 4</b> d.6 <b>0304-04</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 14	m m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
79	<b>KNNR 4</b> d.6 <b>0312-04</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
80	<b>KSNR 4</b> d.6 <b>0307-08</b>	Zabezpieczenie instalacji gazowej GAZEX o śr. 32 mm(zawór MAG-3/32, automatyka MD-2, czujnik DEX-12) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	<b>KNNR 4</b> d.6 <b>0307-04</b>	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm 1	prob. prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	<b>KNR 4-01</b> d.6 <b>1212-31</b>	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociagowych i gazowych o śr.ponad 50 do 100 mm 14	m m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1		<b>Roboty budowlane</b>					
1 d.1		<b>KNNR 3 0701-06</b>	Wykucie z muru drzwi stalowych	m <sup>2</sup>	2		
2 d.1		<b>KNNR 2 1302-04</b>	Montaż drzwi stalowych p-poż 30 min	m <sup>2</sup>	2		
3 d.1		<b>KNNR 2 1201-01</b>	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki	m <sup>3</sup>	1.6		
4 d.1		<b>KNNR 2 1203-02</b>	Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. ponad 15x15 cm ,	m <sup>2</sup>	32		
5 d.1		<b>KNNR 2 0805-02</b>	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych 20x25 lub 30x30 cm na zaprawie klejowej	m <sup>2</sup>	72		
6 d.1		<b>KNR 2-17 0137-01</b>	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.	1		
7 d.1		<b>KNNR 3 0605-05</b>	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków	m <sup>2</sup>	32		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
2		<b>Roboty elektryczne</b>					
8 d.2		kalk. własna	Demontaż instalacji elektrycznej i montaż nowej instalacji(montaż opraw OPKZ-100 6 szt., gniazda 3szt., włączniki 3 szt., tablica bezpiecznikowa, przewody YDY 3*1,5 mm <sup>2</sup> 14m, YDY 3*2,5 mm 14m, podłączenie czujnika zewnętrznego kotła, czujek i zaworu MAG)	kpl	1		



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
3		<b>Instalacja c.o.</b>						
9 d.3		<b>KNNR 4 0405-07</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	6			
10 d.3		<b>KNNR 4 0405-06</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	44			
11 d.3		<b>KNNR 4 0405-05</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	41			
12 d.3		<b>KNNR 4 0405-04</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	12			
13 d.3		<b>KNNR 4 0405-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	132			
14 d.3		<b>KNNR 4 0412-06</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	3			
15 d.3		<b>KNNR 4 0411-04</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2			
16 d.3		<b>KNNR 4 0411-03</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2			
17 d.3		<b>KNNR 4 0411-02</b>	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2			
18 d.3		<b>KNNR 4 0412-01</b>	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	16			
19 d.3		<b>KNNR 4 0412-01</b>	Zawory odcinające grzejnikowe kątowe umożliwiające odwodnienie i demontaż grzejnika VK o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6			
20 d.3		<b>KNNR 4 0412-01</b>	Zawory grzejnikowe termostatyczne z płynną regulacją wstępną o śr. nominalnej 15 mm DANFOSS RTD-N	szt.	16			
21 d.3		<b>KNNR 4 0412-01</b>	Głowice termostatyczne	szt.	16			
22 d.3		<b>KNNR 4 0412-01</b>	Głowice termostatyczne do grzejników VK	szt.	6			
23 d.3		<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-0.5	szt.	1			
24 d.3		<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-0.6	szt.	1			
25 d.3		<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-1.0	szt.	3			
26 d.3		<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-1.1	szt.	3			
27 d.3		<b>KNNR 4 0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytkowe C33-60-0.8	szt.	3			
28 d.3		<b>KNNR 4 0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytkowe C33-60-1.0	szt.	4			
29 d.3		<b>KNNR 4 0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytkowe C33-90-0.8	szt.	1			
30 d.3		<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VKO22-60-0.4	szt.	2			
31 d.3		<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VKO22-60-0.9	szt.	2			
32 d.3		<b>KNNR 4 0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytkowe VKO33-60-1.0	szt.	2			
33 d.3		<b>KNNR 4 0429-04</b>	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	22			
34 d.3		<b>KNNR 4 0406-02</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	235			
35 d.3		<b>KNNR 4 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	22			
36 d.3		<b>KNR 4-01 1212-28</b>	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm	m	235			
37 d.3		<b>KNNR 3 0605-05</b>	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków - naprawa tynków po przekuciach	m <sup>2</sup>	2			
38 d.3		<b>KNR-W 2-16 0507-01</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 35 mm	m <sup>2</sup>	1.6			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
39 d.3		<b>KNR-W 2-16 0507-01</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 28 mm	m <sup>2</sup>	1.6		
40 d.3		<b>KNR-W 2-16 0507-01</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 22 mm	m <sup>2</sup>	1.6		
41 d.3		<b>KNNR 3 0303-01</b>	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	1.44		
42 d.3		<b>KNNR 3 0302-01</b>	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	1.44		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
4		<b>Roboty technologiczne</b>					
43 d.4		<b>KNNR 4 0501-02</b>	Kotły wiszące kondensacyjne 29 kW-kocioł GB 112-29 29 kW Buderus	kocioł	1		
44 d.4		<b>KNNR 4 0509-01</b>	Tablica sterująca ze sterowaniem wg temp. zewnętrznej RC 35 z modulem Fa	szt.	1		
45 d.4		<b>KNNR 4 0513-01</b>	Filtr wody z wymiennym wkładem	kpl.	1		
46 d.4		<b>KNNR 4 0512-01</b>	Neutralizator kondensatu N01 Buderus	kpl.	1		
47 d.4		<b>KNNR 4 0519-01</b>	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 15 mm spustowy	szt.	1		
48 d.4		<b>KNNR 4 0519-01</b>	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm przeciwskażeniowy	szt.	1		
49 d.4		<b>KNNR 4 0140-01</b>	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	1		
50 d.4		<b>KNNR 4 0531-02</b>	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.	1		
51 d.4		<b>KNNR 4 0531-03</b>	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2		
52 d.4		<b>KNNR 4 0122-05</b>	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1		
53 d.4		<b>KSNR 4 1412-01</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1200 mm w gotowym wykopie o gł. 3 m	szt.	1		
54 d.4		<b>KSNR 4 1412-02</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1200 mm w gotowym wykopie - dodatek za każde 0.5 m powyżej 3 m głębokości	0.5m	-4		
55 d.4		<b>KNNR 4 0205-01</b>	Rurociągi PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione zaprawą cementową	m	4		
56 d.4		<b>KNNR 4 0216-01</b>	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.	1		
57 d.4		<b>KNNR 4 0530-01</b>	Lejki ściekowe	szt.	1		
58 d.4		<b>KNNR 4 0106-01</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5		
59 d.4		<b>kalk. własna</b>	Instalacja kominowa- system powietrzno-spalinowy TWIN-DO-80/125 h=8m	szt.	1		
60 d.4		<b>KNNR 4 0528-01</b>	Próby szczelności kotłowni	szt.	1		
61 d.4		<b>KNNR 4 0529-02</b>	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.	1		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
5		<b>Instalacja doziemna</b>					
62 d.5		<b>KNNR 1 0113-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	23.5*1 = 23.500		
63 d.5		<b>KNNR 1 0202-08</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	23.5*0.6* 1.2*0.7 = 11.844		
64 d.5		<b>KNNR 1 0307-02</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	23.5*0.6* 1.2*0.3 = 5.076		
65 d.5		<b>KSNR 4 1301-01</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm	m <sup>2</sup>	23.5*0.6 = 14.100		
66 d.5		<b>KSNR 4 1301-01</b>	Kanały rurowe -obsypka rur z materiałów sypkich o gr. 10 cm	m <sup>2</sup>	23.5*0.6 = 14.100		
67 d.5		<b>KSNR 4 1301-01</b>	Kanały rurowe - nadsypka z materiałów sypkich o gr. 10 cm	m <sup>2</sup>	23.5*0.6 = 14.100		
68 d.5		<b>KNR-W 2-19 0301-04</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 40 mm z rur w zwojach	m	23.5		
69 d.5		<b>KNR-W 2-19 0305-04</b>	Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 40 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 80 mm ze skrzynką gazową Z4 i obsadzeniem jej w ogrodzeniu i na murze	szt	2		
70 d.5		<b>KNR-W 2-19 0102-01</b>	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	23.5		
71 d.5		<b>KNR-W 2-19 0102-01</b>	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi drutem oznacznikowym	m	23.5+1.5 = 25.000		
72 d.5		<b>KSNR 1 0203-01</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	16.92		
73 d.5		<b>KSNR 1 0204-04</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sam.samowylad. po drogach o naw.utwardz.(kat.gr. III-IV) do 10 km Krotność = 10	m <sup>3</sup>	16.92		
74 d.5		<b>KSNR 1 0210-02 analogia</b>	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - całkowita wymiana gruntu - zasypanie wykopów piaskiem ( cenę piasku przyjęto wraz z dowozem na miejsce wbudowania )	m <sup>3</sup>	16.92-23.5* 0.3*0.6 = 12.690		
75 d.5		<b>KNR-W 2-19 0220-01</b>	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.	1		
76 d.5		<b>KNR-W 2-19 0220-02</b>	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m	23.5+1.5 = 25.000		
77 d.5		<b>KNNR 1 0526-01</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	23.5*1 = 23.500		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
6		<b>Instalacja gazowa</b>						
78 d.6		<b>KNNR 4 0304-04</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	14			
79 d.6		<b>KNNR 4 0312-04</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	2			
80 d.6		<b>KSNR 4 0307-08</b>	Zabezpieczenie instalacji gazowej GAZEX o śr. 32 mm(zawór MAG-3/32, automatyka MD-2, czujnik DEX-12)	szt.	1			
81 d.6		<b>KNNR 4 0307-04</b>	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.	1			
82 d.6		<b>KNR 4-01 1212-31</b>	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.ponad 50 do 100 mm	m	14			
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie:

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty budowlane						
2	Roboty elektryczne						
3	Instalacja c.o.						
4	Roboty technologiczne						
5	Instalacja doziemna						
6	Instalacja gazowa						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1168.0372		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	neutralizator	szt	1.0000		1.0000			
2.	materiały elektryczne	kpl	1.0000		1.0000			
3.	tablica sterująca ze sterowaniem wg temp. zewnętrznej	kpl	0.5000		0.5000			
4.	filtr wody z wymiennym wkładem	kpl	1.0000		1.0000			
5.	instalacja kominowa	kpl	1.0000		1.0000			
6.	benzyna do lakierów	dm <sup>3</sup>	1.4100		1.4100			
7.	benzyna do lakierów'	dm <sup>3</sup>	0.1680		0.1680			
8.	drzwi stalowe p-poż 30 min	m <sup>2</sup>	2.0000		2.0000			
9.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	9.8600		9.8600			
10.	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	20.4000		20.4000			
11.	farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	3.2900		3.2900			
12.	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.3780		0.3780			
13.	farby olejne nawierzchniowe ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	3.0550		3.0550			
14.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.3500		0.3500			
15.	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	392.6400		392.6400			
16.	taśma z polietylenu	m	25.1450		25.1450			
17.	drut oznacznikowy	m	26.7500		26.7500			
18.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.1700		0.1700			
19.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	5.1606		5.1606			
20.	pospółka - kruszywo nienormowane'	m <sup>3</sup>	13.1976		13.1976			
21.	wapno suchogazzone	t	0.0022		0.0022			
22.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0704		0.0704			
23.	gips budowlany	t	0.0476		0.0476			
24.	cegła ceramiczna pełna budowlana kl. 150	szt	234.0000		234.0000			
25.	cegła	szt	535.6800		535.6800			
26.	beton lekki zwarty i półzwarty	m <sup>3</sup>	1.6320		1.6320			
27.	zaprawa do spoinowania	kg	19.4400		19.4400			
28.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.4896		0.4896			
29.	płytki podłogowe z kamieni sztucznych	m <sup>2</sup>	33.2800		33.2800			
30.	płytki ścienne	m <sup>2</sup>	75.6000		75.6000			
31.	drzwi balkonowe zespolone	m <sup>2</sup>	2.0000		2.0000			
32.	papier ścierny w arkuszach	ark	47.0000		47.0000			
33.	papier ścierny w arkuszach'	ark	2.8000		2.8000			
34.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0500		0.0500			
35.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	4.7000		4.7000			
36.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	m	5.1500		5.1500			
37.	rury stalowe	m	4.0600		4.0600			
38.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 32 mm	m	14.4200		14.4200			
39.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	3.0000		3.0000			
40.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	1.4100		1.4100			
41.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm'	szt	0.0100		0.0100			
42.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
43.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.7000		2.7000			
44.	prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	3.9200		3.9200			
45.	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm	szt	1.4400		1.4400			
46.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	94.1400		94.1400			
47.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	12.4800		12.4800			
48.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	137.2800		137.2800			
49.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	27.0600		27.0600			
50.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	9.2400		9.2400			
51.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	93.7200		93.7200			
52.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	2.8200		2.8200			
53.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	26.8400		26.8400			
54.	złączki mosiężne przejściowe	szt	44.0000		44.0000			
55.	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	1.0500		1.0500			
56.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1.0000		1.0000			
57.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	1.0000		1.0000			
58.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 40 mm	m	24.2050		24.2050			
59.	rura z polietylenu twardego o śr. do 40 mm	m	4.0600		4.0600			
60.	kształtki PE-stal	szt	4.0000		4.0000			
61.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.4700		0.4700			
62.	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0100		0.0100			



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
63.	GAZEX dn 32 (zawór, automatyka, czujnik)	szt	1.0000		1.0000			
64.	kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm	szt	2.0000		2.0000			
65.	klucze stalowe do kurków gazowych	szt	2.0000		2.0000			
66.	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt	2.0000		2.0000			
67.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000		2.0000			
68.	zawory kulowe przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000		2.0000			
69.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.4700		0.4700			
70.	zawory grzejnikowe termostatyczne z płynną regulacją wstępną o śr. nominalnej 15 mm	szt	16.0000		16.0000			
71.	głowice termostatyczne	szt	16.0000		16.0000			
72.	zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt	16.0000		16.0000			
73.	Głowice termostatyczne do grzejników VK	szt	6.0000		6.0000			
74.	zawory grzejnikowe RLV-KS-P mosiężne o śr. nominalnej 15 mm powrotne kątowe	szt	6.0000		6.0000			
75.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	3.0000		3.0000			
76.	zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
77.	zawory zwrotne żeliwne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dn 15 mm przeciwskażeniowy	szt	1.0000		1.0000			
78.	zawór przelotowy	szt	2.0000		2.0000			
79.	kurki manometrowe gwintowane	szt	1.0000		1.0000			
80.	kołty wiszące kondensacyjne 29 kW	szt	1.0000		1.0000			
81.	grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-0.5 z kompletem zawieszzeń	szt	1.0000		1.0000			
82.	grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-0.6 z kompletem zawieszzeń	szt	1.0000		1.0000			
83.	grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-1.0 z kompletem zawieszzeń	szt	3.0000		3.0000			
84.	grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-1.1 z kompletem zawieszzeń	szt	3.0000		3.0000			
85.	grzejniki stalowe dwupłytkowe VKO22-60-0.9 z kompletem zawieszzeń	szt	2.0000		2.0000			
86.	grzejniki stalowe dwupłytkowe VKO22-60-0.4 z kompletem zawieszzeń	szt	2.0000		2.0000			
87.	grzejniki stalowe trzy płytkowe C33-60-1.0 z kompletem zawieszzeń	szt	4.0000		4.0000			
88.	grzejniki stalowe trzy płytkowe C33-60-0.8 z kompletem zawieszzeń	szt	3.0000		3.0000			
89.	grzejniki stalowe trzy płytkowe C33-90-0.8 z kompletem zawieszzeń	szt	1.0000		1.0000			
90.	grzejniki stalowe trzy płytkowe VKO33-60-1.0 z kompletem zawieszzeń	szt	2.0000		2.0000			
91.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt	22.0000		22.0000			
92.	tarczki ochronne	szt	22.0000		22.0000			
93.	termometry	szt	2.0000		2.0000			
94.	manometry	szt	1.0000		1.0000			
95.	lejki ściekowe	szt	1.0000		1.0000			
96.	rurki syfonowe	szt	1.0000		1.0000			
97.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
98.	wpusty ściekowe podłogowe żeliwne o śr. 50 mm	szt	1.0000		1.0000			
99.	właz żeliwny typu ciężkiego	szt	1.0000		1.0000			
100.	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.2000		1.2000			
101.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
102.	skrzynka z blachy stalowej	szt	2.0000		2.0000			
103.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm	szt	1.0000		1.0000			
104.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1000 mm	szt	1.0400		1.0400			
105.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	22.9600		22.9600			
106.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	8.8800		8.8800			
107.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	117.4800		117.4800			
108.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	2.1600		2.1600			
109.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	20.2400		20.2400			
110.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
111.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt	3.5000		3.5000			

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
112.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 32 mm	szt	7.2800		7.2800			
113.	uchwyty do rur o śr. 50 mm	szt	2.7200		2.7200			
114.	otuliny z poliuretanu np. TERMAFLEX grub. 40 mm dla rury dn 35 mm	m	6.0000		6.0000			
115.	otuliny z poliuretanu np. TERMAFLEX grub. 40 mm dla rury dn 28 mm	m	6.0000		6.0000			
116.	otuliny z poliuretanu np. TERMAFLEX grub. 40 mm dla rury dn 22 mm	m	6.0000		6.0000			
117.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0010		0.0010			
118.	folia aluminiowa	kg	0.0700		0.0700			
119.	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm <sup>2</sup>	m	24.4400		24.4400			
120.	materiały pomocnicze	zł						
						<b>RAZEM</b>		

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	spycharka gasienicowa 40 kW (55 KM)	m-g	0.9400		
2.	koparka 0.25 m3	m-g	1.3401		
3.	koparka 0.60 m3	m-g	0.5164		
4.	spycharka 55 kW (75 KM)	m-g	0.4327		
5.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0541		
6.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)'	m-g	0.4602		
7.	wyciąg	m-g	7.0320		
8.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.1340		
9.	środek transportu poziomego	m-g	0.1200		
10.	środek transportowy	m-g	1.9500		
11.	środek transportowy'	m-g	0.2937		
12.	środek transportowy"	m-g	0.1300		
13.	ciągnik kołowy	m-g	0.5760		
14.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000		
15.	samochód dostawczy	m-g	0.0259		
16.	samochód dostawczy'	m-g	0.0275		
17.	przyczepa skrzyniowa	m-g	2.4000		
18.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	2.0609		
19.	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	3.0625		
20.	samochód samowyładowczy 5 t'	m-g	5.1098		
21.	prościarka do rur PE	m-g	0.3878		
22.	sprężarka	m-g	1.0034		
23.	sprężarka spalinowa'	m-g	0.8000		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: