

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45331110-0 Instalowanie kotłów  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : Kompleksowa termomodernizacja budynku oświatowo - komunalnego w Sierakowie Śląskim  
ADRES INWESTYCJI : Sieraków Śląski, ul. Szkolna 2  
INWESTOR : Gmina Ciasna  
ADRES INWESTORA : 42-793 Ciasna, ul. Nowa 1a  
BRANŻA : INSTALACJA C.O., INSTALACJA WOD.-KAN. ORAZ TECHNOLOGIA KOTŁOWNI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Borkowski  
DATA OPRACOWANIA : 10.11.2014

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.11.2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Siekarów</b>			
<b>1.1</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
1	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
d.1.1.1	0410-01 <sup>1)</sup>				
		508	m	508.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>508.000</b>
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
d.1.1.1	0410-02 <sup>1)</sup>				
		142	m	142.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
d.1.1.1	0410-03 <sup>1)</sup>				
		69	m	69.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m		
d.1.1.1	0410-04 <sup>1)</sup>				
		46	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
5	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1.1.1	0422-01 <sup>1)</sup>				
		67	kpl.	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
<b>1.1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
6	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1.2	0405-09 <sup>1)</sup>				
	analogia	2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1.2	0405-08 <sup>1)</sup>				
	analogia	44	m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
8	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1.2	0405-07 <sup>1)</sup>				
	analogia	33	m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
9	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1.2	0405-06 <sup>1)</sup>				
	analogia	37	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
10	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1.2	0405-05 <sup>1)</sup>				
	analogia	142	m	142.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
11	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1.2	0405-04 <sup>1)</sup>				
	analogia	62	m	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
12	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1.2	0405-04 <sup>1)</sup>				
	analogia	446	m	446.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>446.000</b>
13	KNZ-15 29-04 <sup>2)</sup>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.54 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
d.1.1.2	analogia	poz.6	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	KNZ-15 28-04 <sup>2)</sup>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.42 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.1.1.2		poz.7	m	44.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
15	KNZ 15 27-03 <sup>2)</sup>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
1.2		poz.8	m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
16	KNZ 15 26-05 <sup>2)</sup>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.28 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
1.2		poz.9	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
17	KNZ-15 25-01 <sup>2)</sup>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.22 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
1.2		102	m	102.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
18	KNZ-15 24-01 <sup>2)</sup>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.18 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
1.2		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
19	KNZ-15 24-01 <sup>2)</sup>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
1.2		115	m	115.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.000</b>
20	KNNR 4 0406-02 <sup>1)</sup>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach	m		
1.2		poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11+poz.12	m	766.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>766.000</b>
21	KNNR 4 0128-02 <sup>1)</sup>	Płukanie instalacji c.o. w budynkach	m		
1.2	analogia	poz.20	m	766.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>766.000</b>
22	KNNR 4 0418-05 <sup>1)</sup>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO12-500/600	szt.		
1.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 4 0418-05 <sup>1)</sup>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-500/1000	szt.		
1.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNNR 4 0418-05 <sup>1)</sup>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-500/1100	szt.		
1.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNNR 4 0418-05 <sup>1)</sup>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-500/1200	szt.		
1.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNNR 4 0418-05 <sup>1)</sup>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-500/1300	szt.		
1.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNNR 4 0418-05 <sup>1)</sup>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-500/1600	szt.		
1.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	KNNR 4 0418-07 <sup>1)</sup>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO12-600/600	szt.		
1.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 4 0418-07 <sup>1)</sup>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO12-600/700	szt.		
1.2		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO12-600/800	szt.		
d.1. 0418-07 <sup>1)</sup>					
1.2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
31	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO12-600/900	szt.		
d.1. 0418-07 <sup>1)</sup>					
1.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO12-600/1100	szt.		
d.1. 0418-07 <sup>1)</sup>					
1.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO12-600/1200	szt.		
d.1. 0418-07 <sup>1)</sup>					
1.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-600/1000	szt.		
d.1. 0418-07 <sup>1)</sup>					
1.2		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
35	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-600/1100	szt.		
d.1. 0418-07 <sup>1)</sup>					
1.2		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
36	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-600/1200	szt.		
d.1. 0418-07 <sup>1)</sup>					
1.2		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
37	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-600/1300	szt.		
d.1. 0418-07 <sup>1)</sup>					
1.2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
38	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-600/1400	szt.		
d.1. 0418-07 <sup>1)</sup>					
1.2		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
39	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-600/1600	szt.		
d.1. 0418-07 <sup>1)</sup>					
1.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm - typ FKO22-600/1800	szt.		
d.1. 0418-08 <sup>1)</sup>					
1.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNNR-W 3	Oslony na grzejniki - lakierowanie	m <sup>2</sup>		
d.1. 0707-03 <sup>3)</sup>					
1.2		57.1	m <sup>2</sup>	57.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.100</b>
42	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - typ AK 62/44	szt.		
d.1. 0425-01 <sup>1)</sup>					
1.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - typ AK 110/56	szt.		
d.1. 0425-02 <sup>1)</sup>					
1.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - typ AK 134/65	szt.		
d.1. 0425-03 <sup>1)</sup>					
1.2		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - typ AK 150/65	szt.		
d.1. 0425-03 <sup>1)</sup>					
1.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46	KNNR 4	Zawory grzejnikowe termostaticzne RA-N dn15	szt.		
d.1. 0412-01 <sup>1)</sup>					
1.2		67	szt.	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
47	KNNR 4	Zawory grzejnikowe powrotne RLV dn15	szt.		
d.1. 0412-01 <sup>1)</sup>					
1.2		67	szt.	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
48	KNR 0-35	Głowice termostaticzne RA2994	szt.		
d.1. 0215-04 <sup>4)</sup>					
1.2		67	szt.	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
49	KNNR 4	Odpowietrznik automatyczny dn15	szt.		
d.1. 0412-06 <sup>1)</sup>					
1.2		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
50	KNNR 4	Zawór kulowy z motylkiem dn15 - pod odpowietrznikami	szt.		
d.1. 0411-01 <sup>1)</sup>					
1.2		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
51	KNNR 4	Zawór kulowy z dźwignią dn32	szt.		
d.1. 0411-04 <sup>1)</sup>					
1.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNNR 4	Zawór kulowy z dźwignią dn25	szt.		
d.1. 0411-03 <sup>1)</sup>					
1.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53	KNNR 4	Zawór kulowy z dźwignią dn20	szt.		
d.1. 0411-02 <sup>1)</sup>					
1.2		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
54	KNNR 4	Zawór kulowy z dźwignią dn15	szt.		
d.1. 0411-01 <sup>1)</sup>					
1.2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
55	KNNR 4	Zawór regulacyjny podpionowy Stromax-R dn20	szt.		
d.1. 0411-02 <sup>1)</sup>					
1.2 analogia		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNNR 4	Zawór regulacyjny podpionowy Stromax-R dn15	szt.		
d.1. 0411-01 <sup>1)</sup>					
1.2 analogia		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
57	KNR 0-35	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 15 mm - ciepłomierz mieszkaniowy qn=0,6 m3/h dn15 typ ELF	kpl.		
d.1. 0222-01 <sup>4)</sup>					
1.2		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
58	KNNR 4	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie śr.35-5/4" GZ	szt.		
d.1. 0430-04 <sup>1)</sup>					
1.2 analogia		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59	KNNR 4	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie śr.35-3/4" GZ	szt.		
d.1. 0430-02 <sup>1)</sup>					
1.2 analogia		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60	KNNR 4	Dwuzłaczki o śr. nominalnej 25 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze- wnętrznie śr.28-1" GZ	szt.		
d.1. 0430-03 <sup>1)</sup>					
1.2 analogia		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61	KNNR 4	Dwuzłaczki o śr. nominalnej 15 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze- wnętrznie śr.28-1/2" GZ	szt.		
d.1. 0430-01 <sup>1)</sup>					
1.2 analogia		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62	KNNR 4	Dwuzłaczki o śr. nominalnej 20 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze- wnętrznie śr.22-3/4" GZ	szt.		
d.1. 0430-02 <sup>1)</sup>					
1.2 analogia		32	szt.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
63	KNNR 4	Dwuzłaczki o śr. nominalnej 15 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze- wnętrznie śr.22-1/2" GZ	szt.		
d.1. 0430-01 <sup>1)</sup>					
1.2 analogia		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
64	KNNR 4	Dwuzłaczki o śr. nominalnej 15 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze- wnętrznie śr.18-1/2" GZ	szt.		
d.1. 0430-01 <sup>1)</sup>					
1.2 analogia		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
65	KNNR 4	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
d.1. 0429-04 <sup>1)</sup>					
1.2 analogia		67	kpl.	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
66	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1. 0436-01 <sup>1)</sup>					
1.2		67	urz.	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
<b>1.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>1.2.</b>	<b>1</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
67	KNNR 8	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m		
d.1. 0222-04 <sup>1)</sup>					
2.1		189	m	189.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>189.000</b>
68	KNNR 8	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.150 mm na ścianie	m		
d.1. 0222-05 <sup>1)</sup>					
2.1		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
<b>1.2.</b>	<b>2</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
69	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 0203-03 <sup>1)</sup>					
2.2		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
70	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 0203-01 <sup>1)</sup>					
2.2		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
71	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach o połą- czeniach wciskowych	m		
d.1. 0207-04 <sup>1)</sup>					
2.2		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
72	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach o połą- czeniach wciskowych	m		
d.1. 0207-03 <sup>1)</sup>					
2.2		128	m	128.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>128.000</b>
73	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach o połą- czeniach wciskowych	m		
d.1. 0207-02 <sup>1)</sup>					
2.2		8	m	8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
74	KNNR 4 d.1. 0207-01 <sup>1)</sup> 2.2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach o połączeniach wciskowych	m		
		49	m	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
75	KNNR 4 d.1. 0211-03 <sup>1)</sup> 2.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
76	KNNR 4 d.1. 0211-01 <sup>1)</sup> 2.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
77	KNNR 4 d.1. 0222-02 <sup>1)</sup> 2.2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
78	KNNR 4 d.1. 0222-01 <sup>1)</sup> 2.2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	KNNR 4 d.1. 0213-05 <sup>1)</sup> 2.2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
80	KNNR 4 d.1. 0213-04 <sup>1)</sup> 2.2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNNR 4 d.1. 0142-03 <sup>1)</sup> 2.2	Drzwiczki rewizyjne do czyszczaków	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
82	KNNR 4 d.1. 0111-04 <sup>1)</sup> 2.2	Rurociągi z polietylenu PE o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
83	KNNR 4 d.1. 0104-04 <sup>1)</sup> 2.2 analogia	Rurociągi z PE o śr. zewn. 40 mm łączone metodą zgrzewanie, w wykopie	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84	KNNR 4 d.1. 0216-02 <sup>1)</sup> 2.2 analogia	Wpust ściekowy z PCV o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85	KNNR 4 d.1. 0224-01 <sup>1)</sup> 2.2	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m - studzienka schładzająca	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	KNR 7-07 d.1. 0107-01 <sup>5)</sup> 2.2	Pompa zatapialna do wody brudnej typ KP-250	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87	KNR-W 2-19 d.1. 0119-04 <sup>6)</sup> 2.2	Rury ochronne o śr.nom.250 mm	m		
		1.4	m	1.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
<b>1.3</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>			
<b>1.3.</b>	<b>1</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.40-50 mm na ścianie	m		
d.1.	0108-03 <sup>1)</sup>				
3.1		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
89	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
d.1.	0108-02 <sup>1)</sup>				
3.1		93	m	93.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.000</b>
90	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
d.1.	0108-01 <sup>1)</sup>				
3.1		157	m	157.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>157.000</b>
<b>1.3.</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
<b>2</b>					
91	KNNR 4	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0113-08 <sup>1)</sup>				
3.2	analogia	19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
92	KNNR 4	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0113-07 <sup>1)</sup>				
3.2	analogia	26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
93	KNNR 4	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0113-06 <sup>1)</sup>				
3.2	analogia	66	m	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
94	KNNR 4	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0113-05 <sup>1)</sup>				
3.2	analogia	6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
95	KNNR 4	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0113-03 <sup>1)</sup>				
3.2	analogia	10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
96	KNNR 4	Rurociągi wielowarstwowe typu PEX o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0111-02 <sup>1)</sup>				
3.2	analogia	25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
97	KNNR 4	Rurociągi wielowarstwowe typu PEX o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0111-01 <sup>1)</sup>				
3.2	analogia	46	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
98	KNNR 4	Rurociągi wielowarstwowe typu PEX o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0111-01 <sup>1)</sup>				
3.2	analogia	69	m	69.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
99	KNZ-15 28-04 <sup>2)</sup>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.42 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.1.					
3.2		poz.91	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
100	KNZ 15 27-03 <sup>2)</sup>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.					
3.2		poz.92	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
101	KNZ 15 26-05 <sup>2)</sup>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.28 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.					
3.2		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
102	KNZ-15 25-01 <sup>2)</sup>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.22 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
d.1.					
3.2					



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
103	KNZ-15 24-d.1. 01 2) 3.2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
104	KNR 0-34 d.1. 0107-04 4) 3.2	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		31	m	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
105	KNR 0-34 d.1. 0107-03 4) 3.2	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
106	KNR 0-34 d.1. 0107-03 4) 3.2	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		69	m	69.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
107	KNR 0-34 d.1. 0107-03 4) 3.2	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
108	KNNR 4 d.1. 0126-01 1) 3.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.91+poz.92+poz.93+poz.94+poz.95	m	127.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.000</b>
109	KNNR 4 d.1. 0127-01 1) 3.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	KNNR 4 d.1. 0127-02 1) 3.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.96+poz.97+poz.98	m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
111	KNNR 4 d.1. 0128-02 1) 3.2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
	analogia	poz.108+poz.110	m	267.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>267.000</b>
112	KNNR 4 d.1. 0140-01 1) 3.2	Wodomierz skrzydełkowy 1,5 m3/h dn15	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
113	KNNR 4 d.1. 0140-04 1) 3.2	Wodomierz skrzydełkowy 6,0 m3/h dn32	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
114	KNNR 4 d.1. 0124-01 1) 3.2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. zewn.28 mm w rurociągach nierdzewnych	kpl.		
	analogia	5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
115	KNNR 4 d.1. 0124-03 1) 3.2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. zewn.42 mm w rurociągach nierdzewnych	kpl.		
	analogia	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
116	KNNR 4 d.1. 0133-05 1) 3.2	Zawór kulowy z dźwignią dn40 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
117	KNNR 4 d.1. 0133-03 1) 3.2	Zawór kulowy z dźwignią dn25 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
118	KNNR 4 d.1. 0133-02 <sup>1)</sup> 3.2	Zawór kulowy z dźwignią dn20 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
119	KNNR 4 d.1. 0133-01 <sup>1)</sup> 3.2	Zawór kulowy z dźwignią dn15 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
120	KNNR 4 d.1. 0132-01 <sup>1)</sup> 3.2	Zawór kulowy z dźwignią dn15 (na rurociągach PEX)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
121	KNNR 4 d.1. 0133-05 <sup>1)</sup> 3.2 analogia	Filtr siatkowy gwintowany dn40 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
122	KNNR 4 d.1. 0133-03 <sup>1)</sup> 3.2 analogia	Filtr siatkowy gwintowany dn25 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
123	KNNR 4 d.1. 0521-05 <sup>1)</sup> 3.2 analogia	Zawór antyskażeniowy typ EA dn40 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124	KNNR 4 d.1. 0117-01 <sup>1)</sup> 3.2 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach nierdzewnych do zaworu czepalnego i podgrzewaczy nadumywalkowych z baterią o połączeniu sztywnym o śr. zewn.15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
125	KNNR 4 d.1. 0117-09 <sup>1)</sup> 3.2 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 18 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
126	KNNR 4 d.1. 0116-08 <sup>1)</sup> 3.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii stojących i płuczek zbiornikowych połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
127	KNNR 4 d.1. 0116-08 <sup>1)</sup> 3.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do pralki połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
128	KNNR 4 d.1. 0116-01 <sup>1)</sup> 3.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii ściennych i podgrzewaczy nadumywalkowych z baterią o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
129	KNNR 4 d.1. 0116-01 <sup>1)</sup> 3.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworu pisuarowego o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
130	KNNR 4 d.1. 0135-01 <sup>1)</sup> 3.2	Kurek kątowy z filtrem 1/2"-3/8" - do baterii umywalkowych z zlewozmywakowych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
131	KNNR 4 d.1. 0135-01 <sup>1)</sup> 3.2	Kurek kątowy z filtrem 1/2"-1/2" - do misek ustępowych	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
132	KNNR 4 d.1. 0135-01 <sup>1)</sup> 3.2	Kurek kątowy z filtrem 1/2"-3/4" - do pralek	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>1.4</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Technologia kotłowni</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
133	KNNR 8 d.1. 0529-02 <sup>1)</sup> 4.1	Demontaż istniejących kotłów o mocy 150 kW każdy	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
134	KNNR 8 d.1. 0535-01 <sup>1)</sup> 4.1	Demontaż istniejącego naczynia wzbiorczego systemu otwartego	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
135	kalk. własna d.1. 4.1	Pozostałe roboty demontażowe - WG INWENTARYZACJI PRZEPROWADZONEJ PODCZAS WIZJI NA BUDOWIE	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
136	KNNR 4 d.1. 0503-05 <sup>1)</sup> 4.2	Kocioł na eko-groszek o mocy 150 kW z podajnikiem ślimakowym typ KWMP3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137	KNNR 4 d.1. 0503-04 <sup>1)</sup> 4.2	Kocioł na eko-groszek o mocy 100 kW z podajnikiem ślimakowym typ KWMP3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
138	KNR 7-08 d.1. 0301-02 <sup>7)</sup> 4.2	Regulator pogodowy	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
139	KNNR 4 d.1. 0527-04 <sup>1)</sup> 4.2	Sprzęgło hydrauliczne typ SP-80/200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
140	KNNR 4 d.1. 0527-04 <sup>1)</sup> 4.2	Filtroodmulnik typ TerFOM 80/1,6/150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
141	KNR 7-07 d.1. 0102-01 <sup>5)</sup> 4.2	Pompa kotłowa typ Stratos 30/1-4 PN6/10	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
142	KNR 7-07 d.1. 0102-01 <sup>5)</sup> 4.2	Pompa kotłowa typ Stratos 40/1-4 PN6/10	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
143	KNR 7-07 d.1. 0102-01 <sup>5)</sup> 4.2	Pompa obiegowa typ Stratos 30/1-10 PN6/10	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
144	KNR 7-07 d.1. 0102-01 <sup>5)</sup> 4.2	Pompa obiegowa typ Stratos 40/1-10 PN6/10	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
145	KNR 7-08 d.1. 0806-03 <sup>7)</sup> 4.2	Zawór 3-drogowy typ VMV dn32 z siłownikiem AMV10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
146	KNR 7-08 d.1. 0806-03 <sup>7)</sup> 4.2	Zawór 3-drogowy typ VMV dn40 z siłownikiem AMV10	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
147	KNNR 4 d.1. 0519-05 <sup>1)</sup> 4.2	Zawór regulacyjny typ Stromax-R dn40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
148	KNNR 4 d.1. 0519-04 <sup>1)</sup> 4.2	Zawór regulacyjny typ Stromax-R dn32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
149	KNNR 4 d.1. 0510-01 <sup>1)</sup> 4.2	Naczynie wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 70 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
150	KNNR 4 d.1. 0520-08 <sup>1)</sup> 4.2	Zawór kulowy kołnierzowy dn80	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
151	KNNR 4 d.1. 0520-07 <sup>1)</sup> 4.2	Zawór kulowy kołnierzowy dn65	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
152	KNNR 4 d.1. 0519-06 <sup>1)</sup> 4.2 analogia	Zawór kulowy gwintowany dn65	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
153	KNNR 4 d.1. 0519-06 <sup>1)</sup> 4.2	Zawór kulowy gwintowany dn50	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
154	KNNR 4 d.1. 0519-05 <sup>1)</sup> 4.2	Zawór kulowy gwintowany dn40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
155	KNNR 4 d.1. 0519-04 <sup>1)</sup> 4.2	Zawór kulowy gwintowany dn32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
156	KNNR 4 d.1. 0519-02 <sup>1)</sup> 4.2	Zawór kulowy gwintowany dn20	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
157	KNNR 4 d.1. 0521-08 <sup>1)</sup> 4.2	Zawór zwrotny kołnierzowy dn80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
158	KNNR 4 d.1. 0521-07 <sup>1)</sup> 4.2	Zawór zwrotny kołnierzowy dn65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
159	KNNR 4 d.1. 0519-06 <sup>1)</sup> 4.2	Zawór zwrotny gwintowany dn50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
160	KNNR 4 d.1. 0526-08 <sup>1)</sup> 4.2	Filtr siatkowy kołnierzowy dn80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
161	KNNR 4 d.1. 0526-07 <sup>1)</sup> 4.2	Filtr siatkowy kołnierzowy dn65	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
162	KNNR 4 d.1. 0519-06 <sup>1)</sup> 4.2 analogia	Filtr siatkowy gwintowany dn50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
163	KNNR 4 d.1. 0519-02 <sup>1)</sup> 4.2 analogia	Filtr siatkowy gwintowany dn20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
164	KNNR 4 d.1. 0135-02 <sup>1)</sup> 4.2 analogia	Zawór spustowy gwintowany dn20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
165	KNNR 4 d.1. 0519-02 <sup>1)</sup> 4.2 analogia	Zawór antyskażeniowy typ CA296 dn20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
166	KNNR 4 d.1. 0531-02 <sup>1)</sup> 4.2	Manometr z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
167	KNNR 4 d.1. 0531-02 <sup>1)</sup> 4.2	Manowakuometr z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
168	KNNR 4 d.1. 0531-01 <sup>1)</sup> 4.2	Termometr tarczowy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
169	KNNR 4 d.1. 0412-06 <sup>1)</sup> 4.2	Odpowietrznik automatyczny dn15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
170	KNNR 4 d.1. 0411-01 <sup>1)</sup> 4.2	Zawór kulowy gwintowany z motylkiem dn15 - pod odpowietrznikiem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
171	KNR 2-17 d.1. 0106-04 <sup>8)</sup> 4.2 analogia	Czopuch stalowy czarny o wym30x30 cm (wspólny dla 2 kotłów)	m <sup>2</sup>		
		3.6	m <sup>2</sup>	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
172	KNR 2-17 d.1. 0115-03 <sup>8)</sup> 4.2 analogia	Wkład kominowy żaroodporny o śr.300 mm i dł.15 m	m <sup>2</sup>		
		0.3*3.14*15	m <sup>2</sup>	14.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.130</b>
173	KNR 2-16 d.1. 0305-04 <sup>9)</sup> 4.2 analogia	Izolacja o grub.50 mm matami z wełny mineralnej o podwyższonej odporności temperaturowej powierzchni czopucha	m <sup>2</sup>		
		4.12	m <sup>2</sup>	4.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.120</b>
174	KNR 2-16 d.1. 0603-06 <sup>9)</sup> 4.2 analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielk.ponad 1.07 m2 - obudowa na izolacji czopucha	m <sup>2</sup>		
		4.12	m <sup>2</sup>	4.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.120</b>
175	KNNR 4 d.1. 0514-04 <sup>1)</sup> 4.2	Rozdzielacz zasilający i powrotny dn125 (2x0,6 m)	m		
		1.2	m	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
176	KNR-W 2-15 d.1. 0514-06 <sup>10)</sup> 4.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie - rury zasilające i powrotne	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
177	KNR-W 2-15 d.1. 0514-05 <sup>10)</sup> 4.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie - rury zasilające i poworotne	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
178	KNR-W 2-15 d.1. 0514-04 <sup>10)</sup> 4.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie - rury zasilające i poworotne oraz rura bezpieczeństwa	m		
		42	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
179	KNR-W 2-15 d.1. 0514-03 <sup>10)</sup> 4.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie - rura bezpieczeństwa oraz rury przelewowe	m		
		59	m	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
180	KNR-W 2-15 d.1. 0514-02 <sup>10)</sup> 4.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie - rury wzbiornicze	m		
		27	m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
181	KNR-W 2-15 d.1. 0514-02 <sup>10)</sup> 4.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie - rury spustowe	m		
		31	m	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
182	KNR 4 d.1. 0108-02 <sup>1)</sup> 4.2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
183	KNR 7-12 d.1. 0103-04 <sup>11)</sup> 4.2	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		$(0.048 \cdot \text{poz.179} + 0.042 \cdot \text{poz.180} + 0.028 \cdot \text{poz.181}) \cdot 3.14$	m <sup>2</sup>	12.453	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.453</b>
184	KNR 7-12 d.1. 0103-05 <sup>11)</sup> 4.2	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		$(0.133 \cdot \text{poz.175} + 0.089 \cdot \text{poz.176} + 0.076 \cdot \text{poz.177} + 0.06 \cdot \text{poz.178}) \cdot 3.14$	m <sup>2</sup>	10.154	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.154</b>
185	KNR 7-12 d.1. 0105-04 <sup>11)</sup> 4.2	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		poz.183+poz.184	m <sup>2</sup>	22.607	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.607</b>
186	KNR 7-12 d.1. 0201-04 <sup>11)</sup> 4.2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.183	m <sup>2</sup>	12.453	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.453</b>
187	KNR 7-12 d.1. 0201-05 <sup>11)</sup> 4.2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.184	m <sup>2</sup>	10.154	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.154</b>
188	KNR 7-12 d.1. 0210-04 <sup>11)</sup> 4.2	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.183	m <sup>2</sup>	12.453	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.453</b>
189	KNR 7-12 d.1. 0210-05 <sup>11)</sup> 4.2	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.184	m <sup>2</sup>	10.154	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.154</b>
190	KNZ-15 20- d.1. 09 <sup>2)</sup> 4.2 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.133 mm, gr. izolacji 75 mm	m		
		poz.175	m	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
191	KNZ-15 32- d.1. 04 <sup>2)</sup> 4.2 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.89 mm, gr. izolacji 60 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.176	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
192	KNZ-15 31- d.1. 04 <sup>2)</sup> 4.2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.76 mm, gr. izolacji 55 mm	m		
		poz.177	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
193	KNZ-15 30- d.1. 04 <sup>2)</sup> 4.2 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.60 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
194	KNZ 15 26- d.1. 05 <sup>2)</sup> 4.2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.28 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.182	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
195	KNNR 4 d.1. 0406-02 <sup>1)</sup> 4.2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach	m		
		poz.175+poz.176+poz.177+poz.178+poz.179+poz.180+poz.181	m	196.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.200</b>
196	KNNR 4 d.1. 0126-01 <sup>1)</sup> 4.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.182	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
197	KNNR 4 d.1. 0128-02 <sup>1)</sup> 4.2 analogia	Płukanie instalacji c.o. i instalacji wodociągowej w budynkach	m		
		poz.195+poz.196	m	201.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>201.200</b>
198	KNNR 4 d.1. 0529-02 <sup>1)</sup> 4.2	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4.</b>		<b>Wentylacja nawiewno-wywiewna w pomieszczeniu kotłowni</b>			
<b>3</b>					
199	KNR 2-17 d.1. 0103-04 <sup>8)</sup> 4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - kanał nawiewny typu Z o wym.,350x350 mm	m <sup>2</sup>		
		6.58	m <sup>2</sup>	6.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.580</b>
200	KNR 2-17 d.1. 0146-02 <sup>8)</sup> 4.3	Czerpnia ścienna prostokątna o wym.350x350 mm (do kanału nawiewnego typu Z)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
201	KNR 2-17 d.1. 0138-03 <sup>8)</sup> 4.3	Kratka wentylacyjna nawiewna o wym.350x350 mm z ograniczeniem zamknięcia max.do 50% przekroju (do kanału nawiewnego typu Z)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
202	KNR 2-17 d.1. 0137-02 <sup>8)</sup> 4.3	Kratka wentylacyjna wywiewna o wym.270x270 mm (montowana na kanale grawitacyjnym)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4.</b>		<b>Roboty budowlane w pomieszczeniu kotłowni</b>			
<b>4</b>					
203	KNR 4-01 d.1. 0354-09 <sup>12)</sup> 4.4	Wykucie z muru istniejących ościeżnic stalowych o pow.do 2 m2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
204	KNR 2-02 d.1. 1016-05 <sup>13)</sup> 4.4	Ościeżnice drzwiowe stalowe do drzwi p.poż. o wym. 90/205 mm do drzwi p.poż.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
205	KNR 2-02 d.1. 1016-05 <sup>13)</sup> 4.4	Ościeżnice drzwiowe stalowe do drzwi p.poż. o wym. 120/210 mm do drzwi p.poż.	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
206	KNR 2-02 d.1. 1019-09 <sup>13)</sup> 4.4	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe przeciwpożarowe fabrycznie wykończone - skrzydło drzwiowe pojedyncze p.poż. EI30 o wym.90/205 mm 0.9*2.05*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.690</b>
207	KNR 2-02 d.1. 1019-09 <sup>13)</sup> 4.4	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe przeciwpożarowe fabrycznie wykończone - skrzydło drzwiowe podwójne p.poż. EI30 o wym.120/210 mm 1.2*2.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.520</b>
208	KNR 2-02 d.1. 1019-09 <sup>13)</sup> 4.4	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe przeciwpożarowe fabrycznie wykończone - skrzydło drzwiowe pojedyncze p.poż. EI60 o wym.90/205 mm 0.9*2.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.845	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.845</b>
209	KNNR 3 d.1. 0601-01 <sup>1)</sup> 4.4	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach poz.214*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.139	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.139</b>
210	KNNR 3 d.1. 0601-02 <sup>1)</sup> 4.4	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na stropach poz.213*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.670	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.670</b>
211	KNNR 3 d.1. 0602-01 <sup>1)</sup> 4.4	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betonowych,z płyt wiórowo-cem., zagrunty siatkach poz.209	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.139	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.139</b>
212	KNNR 3 d.1. 0602-02 <sup>1)</sup> 4.4	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na stropach ceram.,beton.,podciągach,belkach,biegach schod.,płytach wiórowo-cem. poz.210	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.670	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.670</b>
213	KNNR 3 d.1. 0605-04 <sup>1)</sup> 4.4	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni 56.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 56.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.700</b>
214	KNNR 3 d.1. 0605-06 <sup>1)</sup> 4.4	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą olejną z jednokrotnym szpachlowaniem 31*2.7-0.9*2.05*2-1.2*2.1+0.5*4.5+0.5*3.85+0.35*3.85-1.2*1.2*3+3.6*0.25*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 81.393	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.393</b>
215	KNR 4-01 d.1. 0212-02 <sup>12)</sup> 4.4	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm - skucie istniejącej posadzki i ścian zagłębienia 9.5*0.3+12.2*0.3*1.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.510</b>
216	KNR 4-01 d.1. 0106-01 <sup>12)</sup> 4.4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m - wybranie ziemi w celu poszerzenia zagłębienia 5.8*1.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.800</b>
217	KNNR 2 d.1. 0601-01 <sup>1)</sup> 4.4	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco jednowarstwowe 9.7+16.1-0.8*0.8*3.14/4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.298	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.298</b>
218	KNNR 2 d.1. 0601-05 <sup>1)</sup> 4.4	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni pionowych powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco jednowarstwowe 14.4*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
219	KNNR 2 d.1. 0106-03 <sup>1)</sup> 4.4	Betonowanie ścian prostych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - wykonanie ścian betonowych zagłębienia 13.6*0.3*1.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.080</b>
220	KNNR 2 d.1. 0106-02 <sup>1)</sup> 4.4 analogia	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - uzupełnienie posadzki betonowej zagłębienia 5.2*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.560	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.560</b>
221	KNNR 2 d.1. 1202-02 <sup>1)</sup> 4.4	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko, gr. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		57.5-0.8*0.8*3.14/4	m <sup>2</sup>	56.998	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.998</b>
222	KNNR 2 d.1. 1209-03 <sup>1)</sup> 4.4	Posadzki jedno i wielobarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. 30x30 cm układane metodą regularną na zaprawie klejowej gr. 3 mm	m <sup>2</sup>		
		57.5-0.8*0.8*3.14/4	m <sup>2</sup>	56.998	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.998</b>
223	KNNR 2 d.1. 0805-02 <sup>1)</sup> 4.4	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych 20x25 cm na zaprawie klejowej - wyłożenie ścian zagłębienia pod kotły płytkami	m <sup>2</sup>		
		19.8	m <sup>2</sup>	19.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.800</b>
224	KNNR 2 d.1. 1209-05 <sup>1)</sup> 4.4	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie klejowej	m		
		2.1+5.8+9.8+4.6	m	22.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.300</b>
225	KNR 4-01 d.1. 0106-05 <sup>12)</sup> 4.4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
		poz.215+poz.216	m <sup>3</sup>	12.310	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.310</b>
226	KNR 4-01 d.1. 0108-11 <sup>12)</sup> 4.4	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		poz.215	m <sup>3</sup>	6.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.510</b>
227	KNR 4-01 d.1. 0108-06 <sup>12)</sup> 4.4	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		poz.216	m <sup>3</sup>	5.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.800</b>
<b>1.5</b>	<b>45210000-2</b>	<b>Szafki klatkowe na wodomierze i ciepłomierze</b>			
228	KNNR 4 d.1. 0142-01 <sup>1)</sup> 5 analogia	Szafki klatkowe na wodomierze i ciepłomierze	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>1.6</b>	<b>45210000-2</b>	<b>Roboty ogólnobudowlane towarzyszące wykonaniu instalacji - przejścia przez przegrody budowlane, rozku-</b>			
		<b>cia posadzki i wykopy pod rury kanalizacyjne oraz studzienkę schładzającą</b>			
229	KNR 4-01 d.1. 0333-08 <sup>12)</sup> 6	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		18 <instalacja c.o.>	szt.	18.000	
		12 <instalacja kanalizacji>	szt.	12.000	
		10 <instalacja wody>	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
230	KNR 4-01 d.1. 0333-09 <sup>12)</sup> 6	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10 <instalacja c.o.>	szt.	10.000	
		4 <instalacja kanalizacji>	szt.	4.000	
		2 <instalacja wody>	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
231	KNR 4-01 d.1. 0333-10 <sup>12)</sup> 6	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		17 <instalacja c.o.>	szt.	17.000	
		5 <instalacja kanalizacji>	szt.	5.000	
		9 <instalacja wody>	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
232	KNR 4-01 d.1. 0333-11 <sup>12)</sup> 6	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2 <instalacja c.o.>	szt.	2.000	
		2 <instalacja kanalizacji>	szt.	2.000	
		1 <instalacja wody>	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
233	KNR 4-01 d.1. 0333-21 <sup>12)</sup> 6	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		21 <instalacja c.o.> 21 <instalacja kanalizacji> 5 <instalacja wody>	szt. szt. szt.	21.000 21.000 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
234	KNR 4-01 d.1. 0323-02 <sup>12)</sup> 6	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.  poz.229	szt.  szt.	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
235	KNR 4-01 d.1. 0323-03 <sup>12)</sup> 6	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.  poz.230	szt.  szt.	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
236	KNR 4-01 d.1. 0323-04 <sup>12)</sup> 6	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.  poz.231+poz.232	szt.  szt.	  36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
237	KNR 4-01 d.1. 0323-05 <sup>12)</sup> 6	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych  poz.233	szt.  szt.	  47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
238	KNR 7-28 d.1. 0205-09 <sup>14)</sup> 6	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. - wykucie otworu w ścianie zewnętrznej pod kanał nawiewny typu Z 1	otw.  otw.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
239	KNR 4-01 d.1. 0342-01 <sup>12)</sup> 6	Wykucie bruzd pochyłych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  40.0 <instalacja kanalizacji>	m  m	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
240	KNR 4-01 d.1. 0342-03 <sup>12)</sup> 6	Wykucie bruzd pochyłych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  8.0 <instalacja kanalizacji>	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
241	KNR 4-01 d.1. 0339-03 <sup>12)</sup> 6	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  1.0 <instalacja kanalizacji>	m  m	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
242	KNR 4-01 d.1. 0339-01 <sup>12)</sup> 6	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  4.0 <instalacja kanalizacji> 14.0 <instalacja wody>	m  m m	  4.000 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
243	KNR 4-01 d.1. 0336-01 <sup>12)</sup> 6	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  52.0 <instalacja kanalizacji> 50.0 <instalacja wody>	m  m m	  52.000 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
244	KNR 4-01 d.1. 0326-01 <sup>12)</sup> 6	Zamurowanie bruzd poziomych i pochyłych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  poz.239+poz.240+poz.243	m  m	  150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
245	KNR 4-01 d.1. 0326-03 <sup>12)</sup> 6	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  poz.242	m  m	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
246	KNR 2 d.1. 1703-01 <sup>1)</sup> 6	Okładziny pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) na zaprawie na ścianach, słupach, belkach i ościeżach na zaprawie bez pasków - obudowanie pionów kanalizacyjnych i wodnych 76.0*0.25+4.0*0.2+14*0.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  23.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.300</b>
247	kalk. własna d.1. 6	Tuleje ochronne  68*2 <instalacja c.o.>	szt.  szt.	  136.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		28 <instalacja wody>	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.000</b>
248	KNR 4-01 d.1. 0212-02 <sup>12)</sup> 6	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm - skucie istniejącej posadzki	m <sup>3</sup>		
		8.6*0.5*0.3+1.0*1.0*0.3	m <sup>3</sup>	1.590	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.590</b>
249	KNR 4-01 d.1. 0106-01 <sup>12)</sup> 6	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m <sup>3</sup>		
		8.6*0.5*0.5+1.0*1.0*0.8	m <sup>3</sup>	2.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.950</b>
250	KNNR 4 d.1. 1411-01 <sup>1)</sup> 6	Podsypka piaskowa o grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		8.6*0.5*0.1+1.0*1.0*0.1	m <sup>3</sup>	0.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.530</b>
251	KNR 4-01 d.1. 0106-03 <sup>12)</sup> 6	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
		8.6*0.5*0.4+1.0*1.0*0.7-0.8*0.8*3.14/4*0.7	m <sup>3</sup>	2.068	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.068</b>
252	KNNR 2 d.1. 0106-02 <sup>1)</sup> 6 analogia	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - uzupełnienie posadzki betonowej	m <sup>3</sup>		
		8.6*0.5*0.3+1.0*1.0*0.3-0.8*0.8*3.14/4*0.3	m <sup>3</sup>	1.439	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.439</b>
253	KNR 4-01 d.1. 0106-05 <sup>12)</sup> 6	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
		0.092+0.117+0.018+0.42+poz.248+poz.250+0.35*0.35*0.5	m <sup>3</sup>	2.828	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.828</b>
254	KNR 4-01 d.1. 0108-11 <sup>12)</sup> 6	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0.092+0.117+0.018+0.42+poz.248+0.35*0.35*0.5	m <sup>3</sup>	2.298	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.298</b>
255	KNR 4-01 d.1. 0108-06 <sup>12)</sup> 6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		poz.250	m <sup>3</sup>	0.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.530</b>

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	WACETOB 1994
3	WACETOB 2000
4	IGM wyd.I 2002
5	ORGBUD wyd.VI 1993 biuletyny do 9 1997
6	WACETOB wyd.I 1992 uzupełnienie 1997
7	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996
8	ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996
9	ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996
10	WACETOB wyd.I 1998
11	ORGBUD wyd.V 1993 biuletyny do 9 1996
12	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
13	ORGBUD wyd. spec. 1998
14	WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996