
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
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : Kompleksowa termomodernizacja budynku oświatowo - komunalnego w Sierakowie Śląskim
ADRES INWESTYCJI : Sieraków Śląski, ul. Szkolna 2, dz. nr 107, obręb Sieraków Śląski
INWESTOR : Gmina Ciasna
ADRES INWESTORA : 42-793 Ciasna, ul. Nowa 1a
BRANŻA : INSTALACJA C.O., INSTALACJA WOD.-KAN. ORAZ TECHNOLOGIA KOTŁOWNI WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZOWĄ

DATA OPRACOWANIA : 04.08.2015

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.08.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Sieraków ul. Szkolna 2					
1	45331100-7	Instalacja c.o.			
1.1		Roboty demontażowe			
1	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
d.1.	0410-01				
1		508.0	m	508.000	
				RAZEM	508.000
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
d.1.	0410-02				
1		142.0	m	142.000	
				RAZEM	142.000
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
d.1.	0410-03				
1		69.0	m	69.000	
				RAZEM	69.000
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m		
d.1.	0410-04				
1		46.0	m	46.000	
				RAZEM	46.000
5	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.15 mm	szt		
d.1.	0412-05				
1		67	szt	67.000	
				RAZEM	67.000
6	KNNR 8	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.15 mm	szt		
d.1.	0412-05				
1		67	szt	67.000	
				RAZEM	67.000
7	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1.	0422-01				
1		67	kpl.	67.000	
				RAZEM	67.000
1.2		Roboty montażowe			
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.	0405-07				
2	analogia	106.0	m	106.000	
				RAZEM	106.000
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.	0405-06				
2	analogia	82.0	m	82.000	
				RAZEM	82.000
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.	0405-05				
2	analogia	136.0	m	136.000	
				RAZEM	136.000
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.	0405-04				
2	analogia	82.0	m	82.000	
				RAZEM	82.000
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.	0405-04				
2	analogia	410.0	m	410.000	
				RAZEM	410.000
13	KNZ 15 27-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.35 mm, gr. izolacji 30 mm - izolacja rozprowadzeń w piwnicy i pionu do kotłowni	m		
d.1.	03				
2		76.0	m	76.000	
				RAZEM	76.000
14	KNZ 15 26-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.28 mm, gr. izolacji 30 mm - izolacja rozprowadzeń w piwnicy	m		
d.1.	05				
2		45.0	m	45.000	
				RAZEM	45.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNZ-15 25-d.1. 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.22 mm, gr. izolacji 20 mm - izolacja rozprowadzeń w piwnicy	m		
2		34.0	m	34.000	
				RAZEM	34.000
16	KNZ-15 24-d.1. 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.18 mm, gr. izolacji 20 mm - izolacja rozprowadzeń w piwnicy	m		
2		14.0	m	14.000	
				RAZEM	14.000
17	KNZ-15 24-d.1. 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.15 mm, gr. izolacji 20 mm - izolacja rozprowadzeń w piwnicy	m		
2		17.0	m	17.000	
				RAZEM	17.000
18	KNNR 4 d.1. 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
2		poz.8+poz.9+poz.10+poz.11+poz.12	m	816.000	
				RAZEM	816.000
19	KNNR 4 d.1. 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
2	analogia	poz.18	m	816.000	
				RAZEM	816.000
20	KNNR 4 d.1. 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO12-500/600	szt.		
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1. 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-500/1000	szt.		
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 4 d.1. 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-500/1100	szt.		
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 4 d.1. 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-500/1200	szt.		
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 4 d.1. 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-500/1300	szt.		
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNNR 4 d.1. 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-500/1600	szt.		
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR 4 d.1. 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO12-600/600	szt.		
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.1. 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO12-600/700	szt.		
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNNR 4 d.1. 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO12-600/800	szt.		
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNNR 4 d.1. 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO12-600/1100	szt.		
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO12-600/1200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-600/1000	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
32	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-600/1100	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-600/1200	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
34	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-600/1300	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-600/1400	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
36	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ FKO22-600/1600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 4 d.1. 0418-08 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm - typ FKO22-600/1800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR-W 3 d.1. 0707-03 2	Oslony na grzejniki - lakierowanie	m ²		
		57.1	m ²	57.100	
				RAZEM	57.100
39	KNNR 4 d.1. 0425-01 2	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - typ AK 62/44	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4 d.1. 0425-02 2	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - typ AK 110/56	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.1. 0425-03 2	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - typ AK 134/65	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 4 d.1. 0425-03 2	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - typ AK 150/65	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNNR 4 d.1. 0412-01 2	Zawory grzejnikowe termostatyczne TS-90-V dn15	szt.		
		67	szt.	67.000	
				RAZEM	67.000
44	KNNR 4 d.1. 0412-01 2	Zawory grzejnikowe powrotne RL-1 dn15	szt.		
		67	szt.	67.000	
				RAZEM	67.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR 0-35 d.1. 0215-04 2	Głowice termostatyczne Mini	szt.		
		67	szt.	67.000	
				RAZEM	67.000
46	KNNR 4 d.1. 0412-06 2	Odpowietrznik automatyczny dn15	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
47	KNNR 4 d.1. 0411-01 2	Zawór kulowy z filtrem dn15 - pod odpowietrznikami	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
48	KNNR 4 d.1. 0411-04 2	Zawór kulowy z dźwignią dn32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 4 d.1. 0411-02 2	Zawór kulowy z dźwignią dn20	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
50	KNNR 4 d.1. 0411-01 2	Zawór kulowy z dźwignią dn15	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
51	KNNR 4 d.1. 0411-03 2 analogia	Zawór regulacyjny podpionowy Stromax-R dn25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 4 d.1. 0411-01 2 analogia	Zawór regulacyjny podpionowy Stromax-R dn15	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
53	KNR 0-35 d.1. 0222-01 2	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.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
54	KNNR 4 d.1. 0430-04 2 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze-wnętrznie śr.35-5/4" GZ	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNNR 4 d.1. 0430-03 2 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze-wnętrznie śr.35-1" GZ	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNNR 4 d.1. 0430-01 2 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze-wnętrznie śr.28-1/2" GZ	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNNR 4 d.1. 0430-02 2 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze-wnętrznie śr.22-3/4" GZ	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
58	KNNR 4 d.1. 0430-01 2 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze-wnętrznie śr.22-1/2" GZ	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
59	KNNR 4 d.1. 0430-01 2 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze-wnętrznie śr.18-1/2" GZ	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60	KNNR 4 d.1. 0429-04 2 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		67	kpl.	67.000	
				RAZEM	67.000
61	KNNR 4 d.1. 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		67	urz.	67.000	
				RAZEM	67.000
2	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
2.1		Roboty demontażowe			
62	KNNR 8 d.2. 0222-04 1	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m		
		189.0	m	189.000	
				RAZEM	189.000
63	KNNR 8 d.2. 0222-05 1	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.150 mm na ścianie	m		
		9.0	m	9.000	
				RAZEM	9.000
2.2		Roboty montażowe			
64	KNNR 4 d.2. 0203-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
65	KNNR 4 d.2. 0203-01 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNNR 4 d.2. 0207-04 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach o połączeniach wciskowych	m		
		9.0	m	9.000	
				RAZEM	9.000
67	KNNR 4 d.2. 0207-03 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach o połączeniach wciskowych	m		
		128.0	m	128.000	
				RAZEM	128.000
68	KNNR 4 d.2. 0207-02 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach o połączeniach wciskowych	m		
		8.0	m	8.000	
				RAZEM	8.000
69	KNNR 4 d.2. 0207-01 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach o połączeniach wciskowych	m		
		49.0	m	49.000	
				RAZEM	49.000
70	KNNR 4 d.2. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
71	KNNR 4 d.2. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
72	KNNR 4 d.2. 0222-02 2	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
73	KNNR 4 d.2. 0222-01 2	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNNR 4 d.2. 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
75	KNNR 4 d.2. 0213-04 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 4 d.2. 0142-03 2	Drzwiczki rewizyjne do czyszczaków	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
77	KNR-W 2-19 d.2. 0119-04 2	Rury ochronne o śr.nom.250 mm	m		
		1.4	m	1.400	
				RAZEM	1.400
3	45332200-5	Instalacja wody zimnej i ciepłej			
3.1		Roboty demontażowe			
78	KNNR 8 d.3. 0108-03 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.40-50 mm na ścianie	m		
		19.0	m	19.000	
				RAZEM	19.000
79	KNNR 8 d.3. 0108-02 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		93.0	m	93.000	
				RAZEM	93.000
80	KNNR 8 d.3. 0108-01 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		157.0	m	157.000	
				RAZEM	157.000
3.2		Roboty montażowe			
81	KNNR 4 d.3. 0113-08 2 analogia	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		19.0	m	19.000	
				RAZEM	19.000
82	KNNR 4 d.3. 0113-07 2 analogia	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		26.0	m	26.000	
				RAZEM	26.000
83	KNNR 4 d.3. 0113-06 2 analogia	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		66.0	m	66.000	
				RAZEM	66.000
84	KNNR 4 d.3. 0113-05 2 analogia	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
85	KNNR 4 d.3. 0113-03 2 analogia	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
86	KNNR 4 d.3. 0111-02 2 analogia	Rurociągi wielowarstwowe typu PEX o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
87	KNNR 4 d.3. 0111-01 2 analogia	Rurociągi wielowarstwowe typu PEX o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach	m		
		46.0	m	46.000	
				RAZEM	46.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNNR 4 d.3. 0111-01 2 analogia	Rurociągi wielowarstwowe typu PEX o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach	m		
		69.0	m	69.000	
				RAZEM	69.000
89	KNZ-15 28- d.3. 04 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr.zewn.42 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		19.0	m	19.000	
				RAZEM	19.000
90	KNZ 15 27- d.3. 03 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr.zewn.35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		26.0	m	26.000	
				RAZEM	26.000
91	KNZ 15 26- d.3. 05 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr.zewn.28 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		60.0	m	60.000	
				RAZEM	60.000
92	KNZ-15 25- d.3. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr.zewn.22 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNZ-15 24- d.3. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr.zewn.15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR 0-34 d.3. 0107-04 2	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) me- todą izolowania po montażu rurociągu	m		
		31.0	m	31.000	
				RAZEM	31.000
95	KNR 0-34 d.3. 0107-03 2	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) me- todą izolowania po montażu rurociągu	m		
		50.0	m	50.000	
				RAZEM	50.000
96	KNR 0-34 d.3. 0107-03 2	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) me- todą izolowania po montażu rurociągu	m		
		69.0	m	69.000	
				RAZEM	69.000
97	KNR 0-34 d.3. 0107-03 2	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) me- todą izolowania po montażu rurociągu	m		
		8.0	m	8.000	
				RAZEM	8.000
98	KNNR 4 d.3. 0126-01 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach (ru- rociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.81+poz.82+poz.83+poz.84+poz.85	m	127.000	
				RAZEM	127.000
99	KNNR 4 d.3. 0127-01 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - pró- ba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNNR 4 d.3. 0127-02 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do- datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.86+poz.87+poz.88	m	140.000	
				RAZEM	140.000
101	KNNR 4 d.3. 0128-02 2 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
		poz.98+poz.100	m	267.000	
				RAZEM	267.000
102	KNNR 4 d.3. 0140-01 2	Wodomierz skrzydełkowy 1,5 m3/h dn15	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNNR 4 d.3. 0140-04 2	Wodomierz skrzydełkowy 6,0 m3/h dn32	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNNR 4 d.3. 0124-01 2 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. zewn.28 mm w rurociągach nierdzewnych	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
105	KNNR 4 d.3. 0124-03 2 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. zewn.42 mm w rurociągach nierdzewnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNNR 4 d.3. 0133-05 2	Zawór kulowy z dźwignią dn40 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNNR 4 d.3. 0133-03 2	Zawór kulowy z dźwignią dn25 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
108	KNNR 4 d.3. 0133-02 2	Zawór kulowy z dźwignią dn20 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNNR 4 d.3. 0133-01 2	Zawór kulowy z dźwignią dn15 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNNR 4 d.3. 0132-01 2	Zawór kulowy z dźwignią dn15 (na rurociągach PEX)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
111	KNNR 4 d.3. 0133-05 2 analogia	Filtr siatkowy gwintowany dn40 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNNR 4 d.3. 0133-03 2 analogia	Filtr siatkowy gwintowany dn25 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
113	KNNR 4 d.3. 0521-05 2 analogia	Zawór antyskażeniowy typ EA dn40 (na rurociągach nierdzewnych)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNNR 4 d.3. 0117-01 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	
				RAZEM	3.000
115	KNNR 4 d.3. 0117-09 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	
				RAZEM	1.000
116	KNNR 4 d.3. 0116-08 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	
				RAZEM	26.000
117	KNNR 4 d.3. 0116-08 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	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118	KNNR 4 d.3. 0116-01 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	
				RAZEM	13.000
119	KNNR 4 d.3. 0116-01 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	
				RAZEM	1.000
120	KNNR 4 d.3. 0135-01 2	Kurek kątowy z filtrem 1/2"-3/8" - do baterii umywalkowych z zlewozmywakowych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
121	KNNR 4 d.3. 0135-01 2	Kurek kątowy z filtrem 1/2"-1/2" - do misek ustępowych	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
122	KNNR 4 d.3. 0135-01 2	Kurek kątowy z filtrem 1/2"-3/4" - do pralek	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4	45331110-0	Technologia kotłowni			
4.1		Roboty demontażowe			
123	KNNR 8 d.4. 0529-02 1	Demontaż istniejących kotłów o mocy 150 kW każdy	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
124	KNNR 8 d.4. 0535-01 1	Demontaż istniejącego naczynia zbiorczego systemu otwartego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
125	kalk. własna d.4. 1	Pozostałe roboty demontażowe - WG INWENTARYZACJI PRZEPROWADZONEJ PODCZAS WIZJI NA BUDOWIE	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2		Roboty montażowe			
126	KNNR 4 d.4. 0503-02 2 analogia	Kocioł gazowy kondensacyjny wyszący typ MCA 65 o mocy 65 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNNR 4 d.4. 0503-01 2 analogia	Kocioł gazowy kondensacyjny wyszący typ MCA 45 o mocy 45 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNNR 4 d.4. 0512-02 2 analogia	Nutralizator kondensatu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNNR 7-07 d.4. 0102-01 2	Pompa kotłowa typ HC 147	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNNR 7-07 d.4. 0102-01 2	Pompa obiegowa typ Stratos 30/1-8 PN6/10	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
131	KNNR 4 d.4. 0504-03 2 analogia	Sprzęgło hydrauliczne typ SPD 50/150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132	KNNR 4 d.4. 0504-03 2 analogia	Sprzęgło hydrauliczne typ SPD 40/150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNNR 4 d.4. 0511-02 2	Naczynie wzbiorcze przeponowe typ NG50 (do instalacji c.o.)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNNR 4 d.4. 0511-02 2	Naczynie wzbiorcze przeponowe typ NG35 (do instalacji c.o.)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNNR 4 d.4. 0524-02 2	Zawór bezpieczeństwa typ 1915 3/4" 3 bary (do instalacji c.o.)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNNR 4 d.4. 0519-05 2	Zawór kulowy gwintowany dn40	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
137	KNNR 4 d.4. 0519-02 2	Zawór kulowy gwintowany dn20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNNR 4 d.4. 0519-05 2	Zawór zwrotny gwintowany dn40	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
139	KNNR 4 d.4. 0519-05 2 analogia	Filtr siatkowy gwintowany dn40	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
140	KNNR 4 d.4. 0135-01 2 analogia	Zawór spustowy gwintowany dn15	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
141	KNNR 4 d.4. 0412-06 2	Odpowietrznik automatyczny dn15	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
142	KNNR 4 d.4. 0411-01 2	Zawór kulowy z filtrem dn15 - pod odpowietrznikami	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
143	KNNR 4 d.4. 0531-02 2	Manometr z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
144	kalk. własna 2	Przewód powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej o śr.80/125 mm o dł.2,5 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
145	kalk. własna 2	Przewód powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej o śr.100/150 mm o dł.2,5 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNNR 4 d.4. 0516-01 2	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		7.0	m	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147	KNNR 4 d.4. 0517-01 2	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
148	KNNR 4 d.4. 0518-01 2	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	złącze		
		24	złącze	24.000	
				RAZEM	24.000
149	KNR 7-12 d.4. 0103-04 2	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		(0.048*poz.146)*3.14	m ²	1.055	
				RAZEM	1.055
150	KNR 7-12 d.4. 0105-04 2	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.149	m ²	1.055	
				RAZEM	1.055
151	KNR 7-12 d.4. 0201-04 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		poz.149	m ²	1.055	
				RAZEM	1.055
152	KNR 7-12 d.4. 0210-04 2	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		poz.149	m ²	1.055	
				RAZEM	1.055
153	KNNR 4 d.4. 0405-08 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
154	KNNR 4 d.4. 0405-07 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
155	KNZ-15 29- d.4. 04 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.146	m	7.000	
				RAZEM	7.000
156	KNZ-15 28- d.4. 04 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.42 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.153	m	6.000	
				RAZEM	6.000
157	KNZ 15 27- d.4. 03 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.zewn.35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.154	m	2.000	
				RAZEM	2.000
158	KNNR 4 d.4. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.146+poz.153+poz.154	m	15.000	
				RAZEM	15.000
159	KNNR 4 d.4. 0128-02 2 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.158	m	15.000	
				RAZEM	15.000
160	KNNR 4 d.4. 0529-02 2	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.3		Wentylacja nawiewno-wywiewna w pomieszczeniu kotłowni wraz z pracami przygotowawczymi do montażu kominów - zakres robót do wykonania podczas prac termomodernizacyjnych - ETAP I			
161	KNR-W 2-17 d.4. 0150-01 3 analogia	Przepust dachowy ze stali nierdzewnej dla komina spalinowego o śr.150 mm + zaśleпка	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNR-W 2-17 d.4. 0150-01 3 analogia	Przepust dachowy ze stali nierdzewnej dla komina spalinowego o śr.125 mm + zaślepka	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163	kalk. własna 3	Komin wentylacyjny ze stali kwasoodpornej dwuścienny izolowany o śr.200 mm o dł.2,0 m - kanał wentylacji wywiewnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
164	KNR 2-17 d.4. 0140-02 3	Kratka wentylacyjna kołowa o śr. 200 mm - do kanału wentylacji wywiewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
165	KNR 2-17 d.4. 0103-04 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - kanał nawiewny o wym.,400x150 mm	m ²		
		1.1*0.4	m ²	0.440	
				RAZEM	0.440
166	KNR 2-17 d.4. 0146-02 3	Czerpnia ścienna prostokątna o wym.400x150 mm - do kanału wentylacji nawiewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNR 2-17 d.4. 0138-02 3	Kratka wentylacyjna nawiewna o wym.400x150 mm z ograniczeniem zamknięcia max.do 50% przekroju - do kanału wentylacji nawiewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR 7-28 d.4. 0208-02 3	Przebiecie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm - dla nanałów wentylacji nawiewne, wywiewnej i kominów spalinowych	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
169	KNR 4-01 d.4. 0106-04 3	Usunięcie z budynku gruzu	m ³		
		0.1*0.1*poz.168	m ³	0.040	
				RAZEM	0.040
170	KNR 4-01 d.4. 0108-14 3	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m ³		
		poz.169	m ³	0.040	
				RAZEM	0.040
171	KNR 4-01 d.4. 0108-16 3	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.170	m ³		
			m ³	0.040	
				RAZEM	0.040
172	Kalkulacja d.4. własna 3	Koszt składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.170	m ³	0.040	
				RAZEM	0.040
4.4		Wyposażenie p.poż.			
173	kalk. własna 4	Gaśnica proszkowa ABC 6 kg	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
174	kalk. własna 4	Koc gaśniczy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.5		AKPiA kotłowni			
175	kalk. własna 5	AKPiA kotłowni	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.6		Instalacja wod.-kan. w pomieszczeniu kotłowni			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176	KNNR 4 d.4. 0208-01 6	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
177	KNNR 4 d.4. 0208-01 6	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych - przewód odprowadzający skropliny do kanalizacji	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
178	KNNR 4 d.4. 0211-01 6	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNNR 4 d.4. 0108-01 6	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
180	KNNR 4 d.4. 0115-01 6	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNNR 4 d.4. 0130-02 6	Zławór antyskażeniowy typ CA dn20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
182	KNNR 4 d.4. 0229-04 6	Zlew stalowy emaliowany	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
183	KNNR 4 d.4. 0218-02 6	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy o o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNNR 4 d.4. 0135-01 6	Zawór czepalny dn15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.7		Roboty budowlane w pomieszczeniu kotłowni			
185	KNR 4-01 d.4. 0354-09 7	Wykucie z muru istniejących ościeżnic stalowych o pow.do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR 2-02 d.4. 1016-05 7	Ościeżnice drzwiowe stalowe do drzwi p.poż. o wym. 90/205 mm do drzwi p.poż.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
187	KNR 2-02 d.4. 1019-09 7	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe przeciwpożarowe fabrycznie wykończone - skrzydło drzwiowe pojedyncze p.poż. EI30 o wym.90/205 mm	m ²		
		0.9*2.05*2	m ²	3.690	
				RAZEM	3.690
188	KNR 2-02 d.4. 2006-04 7	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych o odporności ogniowej REI 60 (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach	m ²		
		2.0*1.7+3.1*1.7+3.1*2.3/2+3.6*2.0+3.6*1.4/2	m ²	21.955	
				RAZEM	21.955
189	KNR 2-02 d.4. 2006-01 7	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych o odporności ogniowej REI 60 (suche tynki gipsowe) pojedyncze na ścianach na zaprawie bez pasków	m ²		
		7.3*2.8-poz.187+2.3*2.8/2+1.4*2.8/2	m ²	21.930	
				RAZEM	21.930
190	KNNR 3 d.4. 0605-04 7	Dwukrotne malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²		
		poz.188+poz.189	m ²	43.885	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	43.885
191	KNNR 2	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko, gr. 20 mm	m ²		
d.4.	1202-02				
7		4*3.4	m ²	13.600	
				RAZEM	13.600
192	KNNR 2	Posadzki jedno i wielobarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. 30x30 cm układane metodą regularną na zaprawie klejowej gr. 3 mm	m ²		
d.4.	1209-03				
7		poz.191	m ²	13.600	
				RAZEM	13.600
193	KNNR 2	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie klejowej	m		
d.4.	1209-05				
7		13.8	m	13.800	
				RAZEM	13.800
4.8		Roboty budowlane w pomieszczeniu kotłowni - zakres robót do wykonania podczas prac termomodernizacyjnych - ETAP I			
194	KNR-W 2-02	Świetliki dachowe o powierzchni 1.0-1.5 m ² - demontaż istniejącego świetlika - Wsp. do R=0,7, M=0, S=1	kpl.		
d.4.	1017-02				
8	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
195	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich sietlika dachowego z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
d.4.	0535-08				
8	analogia	1.33	m ²	1.330	
				RAZEM	1.330
196	NNRNKB	(z.VI) Okno dachowe "FAKRO" o wym. 78x140 cm - montaż w miejsce istniejącego świetlika	kpl.		
d.4.	202 1027-01				
8		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
197	KNR-W 2-02	Obróbka okna dachowego w dachach krytych papą lub dachówką - z blachy ocynkowanej	szt.		
d.4.	0535-05				
8	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 45333000-0		Wewnętrzna instalacja gazu do kotłowni			
198	KNR 7-08	Moduł sterujący typ MD.Z.2.A	ukł.		
d.5	0301-02				
analogia		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR AL-01	Zasilacz typ PS-3	szt.		
d.5	0112-01				
analogia		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
200	KNR AL-01	Akumulator typ AKU7	szt.		
d.5	0303-04				
analogia		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
201	KNR 7-08	Detektor gazu typ DEX-15/N (gaz propa-butan)	ukł.		
d.5	0104-03				
analogia		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
202	KNR 7-08	Sygnalizacja akustyczno-optyczna typ SL-32	ukł.		
d.5	0402-05				
analogia		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
203	KNNR 4	Zawór kulowy gwintowany do gazu dn20	szt.		
d.5	0312-02				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
204	KNNR 4	Filtr siatkowy gwintowany do gazu dn20	szt.		
d.5	0312-02				
analogia		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
205	KNNR 4 d.5 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych oraz na elewacji zewnętrznej 21.0	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
206	KNNR 4 d.5 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.0	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
207	KNNR 7-12 d.5 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (0.048*poz.205+0.028*poz.205)*3.14	m ² m ²	 5.011	
				RAZEM	5.011
208	KNNR 7-12 d.5 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.207	m ² m ²	 5.011	
				RAZEM	5.011
209	KNNR 7-12 d.5 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.207	m ² m ²	 5.011	
				RAZEM	5.011
210	KNNR 7-12 d.5 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.207	m ² m ²	 5.011	
				RAZEM	5.011
211	KNNR 4 d.5 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm 2	prob. prob.	 2.000	
				RAZEM	2.000
212	KNNR-W 2-19 d.5 0119-01	Rury ochronne o śr.nom.65 mm - zabezpieczenie rury wejściowej do budynku 0.3	m m	 0.300	
				RAZEM	0.300
6	45333000-0	Zewnętrzna instalacja gazu do kotłowni			
6.1		Roboty ziemne			
213	KNNR 1 d.6. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi 1.25*1.25*3.14/4*5.6 poz.218 objętość zbiornika objętość podsypki żwirowej objętość płyty fundamentowej objętość podsypki piaskowej objętość ob-sypki piasko-wej poz.221 poz.222 poz.223	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 6.869 3.036 0.960 2.760 6.348	
				RAZEM	19.973
214	KNNR 1 d.6. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.213	m ³ m ³	 19.973	
				RAZEM	19.973
215	KNNR 1 d.6. 0210-03 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (0.8*34.5*1.5+6.6*2.3*2.2)*90%-poz.213	m ³ m ³	 47.343	
				RAZEM	47.343
216	KNNR 1 d.6. 0307-02 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 0.8*34.5*1.5*10%	m ³ m ³	 4.140	
				RAZEM	4.140
217	KNNR 1 d.6. 0307-04 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 6.6*2.3*2.2*10%	m ³ m ³	 3.340	
				RAZEM	3.340

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
218	KNNR 1 d.6. 0608-02 1	Podsypka żwirowa - pod fundament zbiornika gazu płynnego 6.6*2.3*0.2	m ³ m ³	 3.036	
				RAZEM	3.036
219	KNNR 4 d.6. 1401-02 1	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste 0.1	t t	 0.100	
				RAZEM	0.100
220	KNNR 4 d.6. 1403-02 1	Montaż zbrojenia płyty fundamentowej o śr.stali pow.8 do 14 mm 0.1	t t	 0.100	
				RAZEM	0.100
221	KNNR 4 d.6. 1409-01 1	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - płyty fund- amentowe 4.0*1.2*0.2	m ³ m ³	 0.960	
				RAZEM	0.960
222	KNNR 4 d.6. 1411-01 1	Podsypka piaskowa o grub. 10 cm 0.8*34.5*0.1	m ³ m ³	 2.760	
				RAZEM	2.760
223	KNNR 4 d.6. 1411-04 1	Obsypka piaskowa o grub. 20 cm ponad wierzch rury 0.8*34.5*0.23	m ³ m ³	 6.348	
				RAZEM	6.348
224	KNNR 1 d.6. 0313-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo- wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głęb- kości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 1.5*34.5*2+2.2*6.6*2	m ² m ²	 132.540	
				RAZEM	132.540
225	KNNR 1 d.6. 0313-05 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo- wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 3.0 m - do- datek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. I- IV 2.2*6.6*2*2	m ² m ²	 58.080	
				RAZEM	58.080
226	KNNR 1 d.6. 0318-01 1 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) poz.216	m ³ m ³	 4.140	
				RAZEM	4.140
227	KNNR 1 d.6. 0318-03 1 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) poz.217	m ³ m ³	 3.340	
				RAZEM	3.340
228	KNNR 1 d.6. 0214-05 1	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV poz.215	m ³ m ³	 47.343	
				RAZEM	47.343
229	Kalkulacja d.6. własna 1	Koszt składowania ziemi na wysypisku poz.213	m ³ m ³	 19.973	
				RAZEM	19.973
6.2		Roboty montażowe			
230	KNR-W 2-19 d.6. 0215-01 2 analogia	Szafka gazowa o wym.60x60 cm - w celu zamontowania kurka głównego, za- woru elektromagnetycznego i reduktora stopnia II 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
231	KNNR 4 d.6. 0312-03 2 analogia	Kurek kulowy sferyczny gwintowany do gazu dn25 - montaż w szafce gazowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
232	KNNR 4 d.6. 0520-05 2 analogia	Zawór z głowica samozamykająca typ MAG-3 dn40 - montaż w szafce gazowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
233	KNNR 4 d.6. 0312-03 2 analogia	Reduktor II st. GOK - montaż w szafce gazowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
234	KNR-W 2-19 d.6. 0301-03 2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr. nominalnej 32x3,7 mm z rur w zwojach	m		
		31.5	m	31.500	
				RAZEM	31.500
235	KNR-W 2-19 d.6. 0303-03 2	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - przejście PE/stal dz32/dn25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
236	KNR-W 2-19 d.6. 0201-02 2	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.25 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
237	KNR 2-16 d.6. 0619-02 2	Izolacja taśmą POLYKEN rurociągów o średnicach zewn.33-55 mm - podwójnie	m ²		
		0.035*poz.236*3.14*2	m ²	1.319	
				RAZEM	1.319
238	KNR-W 2-05 d.6. 0303-07 2	Zbiornik cylindryczny na gaz płynny o pojemności 6400 m3 z włączem teleskopowym	t		
		0.986	t	0.986	
				RAZEM	0.986
239	kalk. własna d.6. 2	Montaż opasek z płaskownika ocynkowanego w celu zakotwienia zbiornika do płyty fundamentowej	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
240	KNR 5-09 d.6. 0703-02 2	Montaż uziemienia szpilkowego zbiornika .	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
241	KNR 2-19 d.6. 0219-01 2	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		34.5	m	34.500	
				RAZEM	34.500
242	KNR 2-19 d.6. 0134-01 2	Oznakowanie głównego zaworu gazowego na murze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
243	KNR 2-19 d.6. 0134-02 2	Oznakowanie strefy ochronnej wokół zbiornika gazu płynnego na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
244	KNNR 4 d.6. 0142-01 2 analogia	Szafa wolnostojąca wyposażona w gaśnicę proszkową zlokalizowana na terenie strefy ochronnej Wsp. do R,S=2, M=1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
245	KNR-W 2-19 d.6. 0119-01 2	Rury ochronne o śr.nom.40 mm - zabezpieczenie rury wejściowej do zbiornika gazu płynnego	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
246	KNR 2-19 d.6. 0220-02 2	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m		
		37.5	m	37.500	
				RAZEM	37.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7	45210000-2	Szafki klatkowe na wodomierze i ciepłomierze			
247	KNNR 4 d.7 0142-01 analogia	Szafki klatkowe na wodomierze i ciepłomierze	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
8	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane towarzyszące wykonaniu instalacji - przejścia przez przegrody budowlane			
248	KNR 4-01 d.8 0333-08 instalacja c.o. instalacja ka- nalizacji instalacja wody instalacja ga- zu	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 11 12 10 1	szt. szt. szt. szt. szt.	 11.000 12.000 10.000 1.000	
				RAZEM	34.000
249	KNR 4-01 d.8 0333-09 instalacja c.o. instalacja ka- nalizacji instalacja wody	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 12 4 2	szt. szt. szt. szt.	 12.000 4.000 2.000	
				RAZEM	18.000
250	KNR 4-01 d.8 0333-10 instalacja c.o. instalacja ka- nalizacji instalacja wody	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 11 5 9	szt. szt. szt. szt.	 11.000 5.000 9.000	
				RAZEM	25.000
251	KNR 4-01 d.8 0333-11 instalacja c.o. instalacja ka- nalizacji instalacja wody	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2 2 1	szt. szt. szt. szt.	 2.000 2.000 1.000	
				RAZEM	5.000
252	KNR 7-28 d.8 0207-13 instalacja c.o. instalacja wody	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 24 5	otw. otw. otw.	 24.000 5.000	
				RAZEM	29.000
253	KNR 7-28 d.8 0207-14 instalacja ka- nalizacji	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm 21	otw. otw.	 21.000	
				RAZEM	21.000
254	KNR 4-01 d.8 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. poz.248	szt. szt.	 34.000	
				RAZEM	34.000
255	KNR 4-01 d.8 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. poz.249	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
256	KNR 4-01 d.8 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.250+poz.251	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
257	KNR 4-01 d.8 0342-01 instalacja ka- nalizacji	Wykucie bruzd pochyłych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 40.0	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
258	KNR 4-01 d.8 0342-03	Wykucie bruzd pochyłych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	instalacja ka- nalizacji	8.0	m	8.000	
				RAZEM	8.000
259	KNR 4-01 d.8 0339-03 instalacja ka- nalizacji	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej 1.0	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
260	KNR 4-01 d.8 0339-01 instalacja ka- nalizacji instalacja wody	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej 4.0 14.0	m m m	4.000 14.000	
				RAZEM	18.000
261	KNR 4-01 d.8 0336-01 instalacja ka- nalizacji instalacja wody	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej 52.0 50.0	m m m	52.000 50.000	
				RAZEM	102.000
262	KNR 4-01 d.8 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pochyłych o szer.1/2 ceg. z przewodami ins- talacyjnymi w ścianach z cegieł poz.257+poz.258+poz.261	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
263	KNR 4-01 d.8 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.259+poz.260	m m	19.000	
				RAZEM	19.000
264	KNR 2 d.8 1703-01	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 oraz pionu c.o. schodzącego z kotłowni na poddaszu do piwnicy 76.0*0.25+4.0*0.2+14*0.25+9*0.5	m ² m ²	27.800	
				RAZEM	27.800
265	kalk. własna	Tuleje ochronne 149	szt. szt.	149.000	
				RAZEM	149.000
266	KNR 4-01 d.8 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0.05*0.05*(0.15*poz.248+0.28*poz.249+0.04*poz.250+0.053*poz.251+0.3* (poz.252+poz.253))+(0.06*0.12*(poz.257+poz.260+poz.261))+(0.12*0.12* (poz.258+poz.259))	m ³ m ³	1.348	
				RAZEM	1.348
267	KNR 4-01 d.8 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gru- zo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.266	m ³ m ³	1.348	
				RAZEM	1.348
268	KNR 4-01 d.8 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.267	m ³ m ³	1.348	
				RAZEM	1.348
269	Kalkulacja d.8 własna	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.267	m ³ m ³	1.348	
				RAZEM	1.348

OPISY PODSTAWY WYCENY

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

Lp.	Wydawnictwo
13	ORGBUD wyd. spec. 1998
14	WACETOB wyd.V 2003
15	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
16	ORGBUD wyd.I 1992-1999+ erraty z Zeszytów
17	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996
18	ATHENASOFT wyd.I 2000
19	WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997
20	ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996
21	ORGBUD 1986,biuletyny do 9 1996
22	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996