
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45231220-3	Roboty budowlane w zakresie gazociągów
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231222-7	Roboty w zakresie zbiorników gazu
45233222-1	Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja c.o., wewnętrzna instalacja gazu z odcinkiem zewnętrznym i instalacją zbiornikową gazu płynnego o pojemności 4850 l oraz kotłownię gazową w budynku komunalnym w Sierakowie Śląskim
ADRES INWESTYCJI : 42-793 Sieraków Śląski, ul. Dobrodzieńska 13, dz. nr ewid. 810/120
INWESTOR : Gmina Ciasna
ADRES INWESTORA : 42-793 Ciasna, ul. Nowa 1a
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Borkowski (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : maj 2017 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacje wewnętrzne w obrębie parteru oraz pomieszczenia nr 5 na piętrze	1	66
1.1	Roboty demontażowe	1	6
1.2	Instalacja c.o.	7	29
1.3	Instalacja gazu	30	39
1.4	Instalacja wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia przeznaczonego do montażu kotła kondensacyjnego	40	44
1.5	Instalacja wody zimnej i ciepłej - podłączenie kotła do istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej	45	51
1.6	Roboty ogólnobudowlane	52	66
2	Instalacje wewnętrzne w obrębie piętra z wyłączeniem pomieszczenia nr 5	67	132
2.1	Roboty demontażowe	67	72
2.2	Instalacja c.o.	73	97
2.3	Instalacja gazu	98	107
2.4	Instalacja wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia przeznaczonego do montażu kotła kondensacyjnego	108	112
2.5	Instalacja wody zimnej i ciepłej - podłączenie kotła do istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej	113	119
2.6	Roboty ogólnobudowlane	120	132
3	Instalacje wewnętrzne w obrębie poddasza	133	203
3.1	Roboty demontażowe	133	137
3.2	Instalacja c.o.	138	164
3.3	Instalacja gazu	165	174
3.4	Instalacja wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia przeznaczonego do montażu kotła kondensacyjnego	175	181
3.5	Instalacja wody zimnej i ciepłej - podłączenie kotła do istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej	182	188
3.6	Roboty ogólnobudowlane	189	203
4	Instalacje wewnętrzne wspólne dla poszczególnych kondygnacji	204	225
4.1	Roboty demontażowe	204	207
4.2	Instalacja gazu	208	216
4.3	Roboty ogólnobudowlane	217	225
5	Zewnętrzna instalacja gazu do kotłowni	226	271
5.1	Roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni utwardzonych	226	227
5.2	Roboty ziemne	228	245
5.3	Roboty montażowe	246	267
5.4	Roboty odwróciowe istniejących nawierzchni utwardzonych	268	271

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45300000-0	Instalacje wewnętrzne w obrębie parteru oraz pomieszczenia nr 5 na piętrze			
1.1	45111300-1	Roboty demontażowe			
1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1.1		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
2	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
d.1.1		24.0	m	24.000	
				RAZEM	24.000
3	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
d.1.1		27.0	m	27.000	
				RAZEM	27.000
4	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.nom.15 mm	szt		
d.1.1		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
5	KNNR 8 0412-05	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.nom.15 mm	szt		
d.1.1		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
6	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
d.1.1		20.0	m	20.000	
				RAZEM	20.000
1.2	45331100-7	Instalacja c.o.			
7	KNR 0-35 0223-05	Kotły grzewcze gazowe wiszące dwufunkcyjne o mocy do 24 kW - kocioł gazowy, wiszący, kondensacyjny, dwufunkcyjny, z zamkniętą komorą spalania o mocy grzewczej do 24 kW, np. typ MCR Home 20/24 MI lub równoważny	kpl.		
d.1.2	uwaga pod tablicą	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 7-09 2104-01	Komin powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej o śr. 80/125 mm	m		
d.1.2	analogia	11.0	m	11.000	
				RAZEM	11.000
9	KNNR 4 0235-01	Neutralizator kondensatu z granulatem neutralizującym	szt.		
d.1.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin wraz z włączeniem do istniejącej kanalizacji	m		
d.1.2	analogia	5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 600 mm i dług. 400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV11-600/400 lub równoważny	szt.		
d.1.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 600 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV11-600/500 lub równoważny	szt.		
d.1.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 500 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV22-500/900 lub równoważny	szt.		
d.1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 500 mm i dług. 1400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV22-500/1400 lub równoważny	szt.		
d.1.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 500 mm i dług. 1600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV22-500/1600 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16 d.1.2	KNNR 4 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, profilowane, z trzema konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 400 mm i dług. 1800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV33-400/1800 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1.2	KNNR 4 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		42.0	m	42.000	
				RAZEM	42.000
18 d.1.2	KNNR 4 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		22.5	m	22.500	
				RAZEM	22.500
19 d.1.2	KNNR 4 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		34.8	m	34.800	
				RAZEM	34.800
20 d.1.2	KNNR 4 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników płytowych	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
21 d.1.2	KNNR 4 0412-02	Zawór grzejnikowy odcinający, podwójny, wersja prosta, np. typ RLV-KS 20 lub równoważny - do grzejników płytowych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
22 d.1.2	KNNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C np. typ RAW 5135 lub równoważny - do grzejników płytowych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
23 d.1.2	KNNR 4 0430-02 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22 mm - 3/4" GZ	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24 d.1.2	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25 d.1.2	KNNR 4 0411-02 analogia	Filtry siatkowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1.2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób	m		
		1	próba		1.000
		poz.17+poz.18+poz.19	m	99.300	
				RAZEM	99.300
27 d.1.2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.26	m	99.300	
				RAZEM	99.300
28 d.1.2	Kalkulacja własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		9	urz.	9.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9.000
1.3	45333000-0	Instalacja gazu			
30 d.1.3	KNNR 4 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 5.9	m m	5.900	
				RAZEM	5.900
31 d.1.3	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcztotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.028*poz.30*3.14	m ² m ²	0.519	
				RAZEM	0.519
32 d.1.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.31	m ² m ²	0.519	
				RAZEM	0.519
33 d.1.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minio-wymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.31	m ² m ²	0.519	
				RAZEM	0.519
34 d.1.3	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy ze-wewnętrznej do 57 mm poz.31	m ² m ²	0.519	
				RAZEM	0.519
35 d.1.3	KNNR 4 0308-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obus-tronnego do gazomierza o śr.przylacza 20 mm na ścianach 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1.3	KNR 7-08 0103-02 analogia	Gazomierz miechowy G 2,5 1	ukl. ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1.3	KNNR 4 0312-02	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowa-nych o śr.nom. 20 mm - przy kotle i za gazomie-rzem 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.1.3	KNNR 4 0312-02	Filtry siatkowe do gazu o połączeniach gwintowa-nych o śr.nom. 20 mm - przy kotle 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1.3	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonaw-cy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych Krotność = 2 1	lokal. lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4	45331210-1	Instalacja wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia przeznaczonego do montażu kotła kondensacyj-nego			
40 d.1.4	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - kanały wywiewny dolny o wym. 150x150 mm 0.6*0.5	m ² m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
41 d.1.4	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnia ścienna prostokątna o wym. 150x150 mm (montaż na kanale wywiewnym dolnym) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1.4	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 150x150 cm (montaż na kanale wywiewnym dolnym) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1.4	KNR 7-09 2104-01 analogia	Komin dwuścienny ze stali kwasoodpornej o śr. 130 mm - kanały wywiewny górny 10.0	m m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.1.4	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 140x240 cm (montaż na kanale wywiewnym górnym)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5	45332000-3	Instalacja wody zimnej i ciepłej - podłączenie kotła do istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej			
45 d.1.5	KNNR 4 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.1.5	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm np. typ typ HERZ-HT/PE-RT lub równoważny, o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10*2	m	20.000	
				RAZEM	20.000
47 d.1.5	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1.5	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.46	m	20.000	
				RAZEM	20.000
49 d.1.5	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.48	m	20.000	
				RAZEM	20.000
50 d.1.5	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm - izolacja rur wody zimnej	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
51 d.1.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja rur wody ciepłej	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
1.6	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane			
52 d.1.6	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2 <instalacja c.o.>	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.1.6	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5 <instalacja c.o.>	szt.	5.000	
		2 <instalacja wody>	szt.	2.000	
		1 <instalacja gazu>	szt.	1.000	
				RAZEM	8.000
54 d.1.6	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropie	szt.		
		1 <instalacja c.o.>	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1.6	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. poz.52	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.1.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.53	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
57 d.1.6	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		poz.54	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1.6	KNR 7-28 0205-04	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
		1 <kanał wywiewny dolny>	otw.	1.000	
		1 <kanał wywiewny górny>	otw.	1.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1.6	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu	m ³		
		0.05*0.05*(0.155*poz.52+0.28*poz.53+0.3*poz.54) +0.15*0.15*1*0.5+0.13*0.13*3.14/4*1*0.5	m ³	0.025	
				RAZEM	0.025
60 d.1.6	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m ³		
		poz.59	m ³	0.025	
				RAZEM	0.025
61 d.1.6	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km	m ³		
		Krotność = 4	m ³	0.025	
		poz.60			
				RAZEM	0.025
62 d.1.6	Kalkulacja własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.60	m ³	0.025	
				RAZEM	0.025
63 d.1.6	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne	szt		
		16 <instalacja c.o.>	szt	16.000	
		2 <instalacja wody>	szt	2.000	
		1 <instalacja gazu>	szt	1.000	
				RAZEM	19.000
64 d.1.6	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru istniejących ościeżnic stalowych o pow.do 2 m ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.1.6	KNR 2-02 1016-05	Ościeżnice drzwiowe stalowe do drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.1.6	KNR 2-02 1019-08	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne wzmocnione fabrycznie wykończone otwierane na zewnątrz	m ²		
		0.9*2.05*2	m ²	3.690	
				RAZEM	3.690
2 45300000-0 Instalacje wewnętrzne w obrębie piętra z wylączeniem pomieszczenia nr 5					
2.1 45111300-1 Roboty demontażowe					
67 d.2.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ²	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
68 d.2.1	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
		18.0	m	18.000	
				RAZEM	18.000
69 d.2.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
		24.0	m	24.000	
				RAZEM	24.000
70 d.2.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.nom.15 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
71 d.2.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.nom.15 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
72 d.2.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		20.0	m	20.000	
				RAZEM	20.000
2.2 45331100-7 Instalacja c.o.					
73 d.2.2	KNR 0-35 0223-05 uwaga pod tablicą	Kotły grzewcze gazowe wiszące dwufunkcyjne o mocy do 24 kW - kocioł gazowy, wiszący, kondensacyjny, dwufunkcyjny, z zamkniętą komorą spalania o mocy grzewczej do 24 kW, np. typ MCR Home 20/24 MI lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.2.2	KNR 7-09 2104-01 analogia	Komin powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej o śr. 80/125 mm	m		
		9.0	m	9.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9.000
75 d.2.2	KNNR 4 0235-01 analogia	Neutralizator kondensatu z granulatem neutralizującym 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.2.2	KNNR 4 0111-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin wraz z włączeniem do istniejącej kanalizacji 5.0	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
77 d.2.2	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 500 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV11-500/600 lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.2.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 500 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV22-500/1000 lub równoważny 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79 d.2.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 500 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV22-500/1200 lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.2.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 500 mm i dług. 1600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV22-500/1600 lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.2.2	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe, drabinkowe o wysokości 1510 mm i szerokości 560 mm, np. typ AE 151/56 lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.2.2	KNNR 4 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników płytowych 5	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
83 d.2.2	KNNR 4 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników łazienkowych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.2.2	KNNR 4 0412-02	Zawór grzejnikowy odcinający, podwójny, wersja prosta, np. typ RLV-KS 20 lub równoważny - do grzejników płytowych 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
85 d.2.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C np. typ RAW 5135 lub równoważny - do grzejników płytowych 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
86 d.2.2	KNNR 4 0412-01	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta, np. typ RA-N15 1/2" lub równoważny - do grzejników łazienkowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.2.2	KNNR 4 0412-01	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta, np. typ RLV-S 15 1/2" lub równoważny - do grzejników łazienkowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.2.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C np. typ RAW 5115 lub równoważny - do grzejników łazienkowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.2.2	KNNR 4 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 26.6	m		
			m	26.600	
				RAZEM	26.600
90 d.2.2	KNNR 4 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 56.8	m		
			m	56.800	
				RAZEM	56.800
91 d.2.2	KNNR 4 0430-02 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18 mm - 3/4" GZ 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
92 d.2.2	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.2.2	KNNR 4 0411-02 analogia	Filtry siatkowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.2.2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.89+poz.90	m próba m		1.000
				83.400	
				RAZEM	83.400
95 d.2.2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych poz.94	m m		
				83.400	
				RAZEM	83.400
96 d.2.2	Kalkulacja własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.2.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 6	urz. urz.		
				6.000	
				RAZEM	6.000
2.3	45333000-0	Instalacja gazu			
98 d.2.3	KNNR 4 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 7.9	m m		
				7.900	
				RAZEM	7.900
99 d.2.3	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.028*poz.98*3.14	m ² m ²		
				0.695	
				RAZEM	0.695
100 d.2.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów poz.99	m ² m ²		
				0.695	
				RAZEM	0.695
101 d.2.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.99	m ² m ²		
				0.695	
				RAZEM	0.695
102 d.2.3	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.99	m ² m ²		
				0.695	
				RAZEM	0.695
103 d.2.3	KNNR 4 0308-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylacza 20 mm na ścianach 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.2.3	KNR 7-08 0103-02 analogia	Gazomierz miechowy G 2,5	ukl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.2.3	KNNR 4 0312-02	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm - przy kotle i za gazomierzem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.2.3	KNNR 4 0312-02	Filtry siatkowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm - przy kotle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.2.3	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	lokal.		
		1	lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4	45331210-1	Instalacja wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia przeznaczonego do montażu kotła kondensacyjnego			
108 d.2.4	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - kanały wywiewny dolny o wym. 150x150 mm	m ²		
		0.6*0.5	m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
109 d.2.4	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnia ścienna prostokątna o wym. 150x150 mm (montaż na kanale wywiewnym dolnym)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.2.4	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 150x150 cm (montaż na kanale wywiewnym dolnym)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.2.4	KNR 7-09 2104-01 analogia	Komin dwuścienny ze stali kwasoodpornej o śr. 130 mm - kanały wywiewny górny	m		
		7.0	m	7.000	
				RAZEM	7.000
112 d.2.4	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 140x240 cm (montaż na kanale wywiewnym górnym)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.5	45332000-3	Instalacja wody zimnej i ciepłej - podłączenie kotła do istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej			
113 d.2.5	KNNR 4 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
114 d.2.5	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm np. typ typ HERZ-HT/PE-RT lub równoważny, o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10*2	m	20.000	
				RAZEM	20.000
115 d.2.5	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.2.5	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.114	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
117 d.2.5	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych poz.116	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
118 d.2.5	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm - izolacja rur wody zimnej	m		
		10.0	m	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.000
119 d.2.5	KNR 0-34 0101-10	Isolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja rur wody ciepłej 10.0	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
2.6	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane			
120 d.2.6	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1 <instalacja c.o.>	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.2.6	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3 <instalacja c.o.> 2 <instalacja wody> 2 <instalacja gazu>	szt. szt. szt. szt.	3.000 2.000 2.000	
				RAZEM	7.000
122 d.2.6	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. poz.120	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.2.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.121	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
124 d.2.6	KNR 7-28 0205-04	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 1 <kanał wywiewny dolny> 1 <kanał wywiewny górny>	otw. otw. otw.	1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
125 d.2.6	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu $0.05*0.05*(0.155*poz.120+0.28*poz.121)+0.15*0.15*1*0.5+0.13*0.13*3.14/4*1*0.5$	m ³ m ³	0.023	
				RAZEM	0.023
126 d.2.6	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.125	m ³ m ³	0.023	
				RAZEM	0.023
127 d.2.6	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.126	m ³ m ³	0.023	
				RAZEM	0.023
128 d.2.6	Kalkulacja własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku poz.126	m ³ m ³	0.023	
				RAZEM	0.023
129 d.2.6	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne 8 <instalacja c.o.> 2 <instalacja wody> 2 <instalacja gazu>	szt. szt. szt. szt.	8.000 2.000 2.000	
				RAZEM	12.000
130 d.2.6	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru istniejących ościeżnic stalowych o pow.do 2 m2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.2.6	KNR 2-02 1016-05	Ościeżnice drzwiowe stalowe do drzwi 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.2.6	KNR 2-02 1019-08	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne wzmocnione fabrycznie wykończone otwierane na zewnątrz 0.9*2.05*2	m ² m ²	3.690	
				RAZEM	3.690
3	45300000-0	Instalacje wewnętrzne w obrębie poddasza			
3.1	45111300-1	Roboty demontażowe			
133 d.3.1	KNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.3.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie 42.0	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
135 d.3.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.nom.15 mm 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
136 d.3.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.nom.15 mm 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
137 d.3.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie 20.0	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
3.2	45331100-7	Instalacja c.o.			
138 d.3.2	KNNR 0-35 0223-05 uwaga pod tablicą	Kotły grzewcze gazowe wiszące dwufunkcyjne o mocy do 24 kW - kocioł gazowy, wiszący, kondensacyjny, dwufunkcyjny, z zamkniętą komorą spalania o mocy grzewczej do 24 kW, np. typ MCR Home 20/24 MI lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.3.2	KNNR 7-09 2104-01 analogia	Komin powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej o śr. 80/125 mm 6.0	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
140 d.3.2	KNNR 4 0235-01 analogia	Neutralizator kondensatu z granulatem neutralizującym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.3.2	KNNR 4 0111-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin wraz z włączeniem do istniejącej kanalizacji 5.0	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
142 d.3.2	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 500 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV11-500/500 lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.3.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 500 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV22-500/800 lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
144 d.3.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 500 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV22-500/1200 lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.3.2	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, profilowane, z trzema konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 500 mm i dług. 1400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV33-500/1400 lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
146 d.3.2	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, profilowane, z trzema konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną o wys. 500 mm i dług. 1600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV33-500/1600 lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147 d.3.2	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe, drabinkowe o wysokości 1710 mm i szerokości 560 mm, np. typ AE 171/56 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148 d.3.2	KNNR 4 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników płytowych	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
149 d.3.2	KNNR 4 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników łazienkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
150 d.3.2	KNNR 4 0412-02	Zawór grzejnikowy odcinający, podwójny, wersja prosta, np. typ RLV-KS 20 lub równoważny - do grzejników płytowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
151 d.3.2	KNNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C np. typ RAW 5135 lub równoważny - do grzejników płytowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
152 d.3.2	KNNR 4 0412-01	Zawór termostaticzny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta, np. typ RA-N15 1/2" lub równoważny - do grzejników łazienkowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
153 d.3.2	KNNR 4 0412-01	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta, np. typ RLV-S 15 1/2" lub równoważny - do grzejników łazienkowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.3.2	KNNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C np. typ RAW 5115 lub równoważny - do grzejników łazienkowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155 d.3.2	KNNR 4 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		12.1	m	12.100	
				RAZEM	12.100
156 d.3.2	KNNR 4 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		22.5	m	22.500	
				RAZEM	22.500
157 d.3.2	KNNR 4 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		58.3	m	58.300	
				RAZEM	58.300
158 d.3.2	KNNR 4 0430-02 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22 mm - 3/4" GZ	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
159 d.3.2	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
160 d.3.2	KNNR 4 0411-02 analogia	Filtry siatkowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.3.2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób	m		
		1	próba		1.000
		poz.155+poz.156+poz.157	m	92.900	
				RAZEM	92.900
162 d.3.2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.161	m	92.900	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	92.900
163 d.3.2	Kalkulacja własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.3.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - grzejniki	urz.		
		6	urz.	6.000	
				RAZEM	6.000
3.3	45333000-0	Instalacja gazu			
165 d.3.3	KNNR 4 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7.8	m	7.800	
				RAZEM	7.800
166 d.3.3	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.028*poz.165*3.14	m ²	0.686	
				RAZEM	0.686
167 d.3.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.166	m ²	0.686	
				RAZEM	0.686
168 d.3.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minio- wymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.166	m ²	0.686	
				RAZEM	0.686
169 d.3.3	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy ze- wnętrzej do 57 mm	m ²		
		poz.166	m ²	0.686	
				RAZEM	0.686
170 d.3.3	KNNR 4 0308-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obus- tronnego do gazomierza o śr.przylęcza 20 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.3.3	KNR 7-08 0103-02 analogia	Gazomierz miechowy G 2,5	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.3.3	KNNR 4 0312-02	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowa- nych o śr.nom. 20 mm - przy kotle i za gazomie- rzem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
173 d.3.3	KNNR 4 0312-02	Filtry siatkowe do gazu o połączeniach gwintowa- nych o śr.nom. 20 mm - przy kotle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.3.3	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonaw- cy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		Krotność = 2	lokal.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
3.4	45331210-1	Instalacja wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia przeznaczonego do montażu kotła kondensacyj- nego			
175 d.3.4	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - kanały wywiewny dolny o wym. 150x150 mm	m ²		
		0.6*0.5	m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
176 d.3.4	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnia ścienna prostokątna o wym. 150x150 mm (montaż na kanale wywiewnym dolnym)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.3.4	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 150x150 cm (montaż na kanale wywiewnym dolnym)	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
178 d.3.4	KNR 7-09 2104-01 analogia	Komin dwuścienny ze stali kwasoodpornej o śr. 130 mm - kanały wywiewny górny 5.0	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
179 d.3.4	KNR 2-17 0149-01 analogia	Przepust dachowy ze stali kwasoodpornej o śr. 130 mm (do kanału wywiewnego górnego) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.3.4	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa kołowa ze stali kwasoodpornej o śr. 130 mm z pionowym wylotem powietrza (do kanału wywiewnego górnego) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.3.4	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 140x240 cm (montaż na kanale wywiewnym górnym) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.5	45332000-3	Instalacja wody zimnej i ciepłej - podłączenie kotła do istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej			
182 d.3.5	KNNR 4 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
183 d.3.5	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm np. typ typ HERZ-HT/PE-RT lub równoważny, o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10*2	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
184 d.3.5	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
185 d.3.5	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.183	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
186 d.3.5	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych poz.185	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
187 d.3.5	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm - izolacja rur wody zimnej 10.0	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
188 d.3.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja rur wody ciepłej 10.0	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
3.6	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane			
189 d.3.6	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1 <instalacja c.o.> 1 <instalacja gazu>	szt. szt. szt.	1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
190 d.3.6	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 5 <instalacja c.o.> 2 <instalacja wody> 1 <instalacja gazu>	szt. szt. szt. szt.	5.000 2.000 1.000	
				RAZEM	8.000
191 d.3.6	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. poz.189	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
192 d.3.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.190	szt. szt.	8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.000
193 d.3.6	KNR 7-28 0205-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 1 <kanał wywiewny górny> 1 <komin spalinowy>	otw. otw. otw.	 1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
194 d.3.6	KNR 7-28 0208-02	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm 1 <kanał wywiewny górny> 1 <komin spalinowy>	otw. otw. otw.	 1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
195 d.3.6	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. 1 <kanał wywiewny dolny>	otw. otw.	 1.000	
				RAZEM	1.000
196 d.3.6	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0.05*0.05*(0.155*poz.189+0.28*poz.190)+0.13*0.13*3.14/4*poz.193*0.155+0.13*0.13*3.14/4*poz.194*0.3+0.15*0.15*poz.195*0.5	m ³ m ³	 0.030	
				RAZEM	0.030
197 d.3.6	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.196	m ³ m ³	 0.030	
				RAZEM	0.030
198 d.3.6	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.197	m ³ m ³	 0.030	
				RAZEM	0.030
199 d.3.6	Kalkulacja własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku poz.197	m ³ m ³	 0.030	
				RAZEM	0.030
200 d.3.6	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne 12 <instalacja c.o.> 2 <instalacja wody> 2 <instalacja gazu>	szt szt szt szt	 12.000 2.000 2.000	
				RAZEM	16.000
201 d.3.6	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru istniejących ościeżnic stalowych o pow.do 2 m2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.3.6	KNR 2-02 1016-05	Ościeżnice drzwiowe stalowe do drzwi 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.3.6	KNR 2-02 1019-08	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne wzmocnione fabrycznie wykończone otwierane na zewnątrz 0.9*2.05*2	m ² m ²	 3.690	
				RAZEM	3.690
4 45300000-0 Instalacje wewnętrzne wspólne dla poszczególnych kondygnacji					
4.1 45111300-1 Roboty demontażowe					
204 d.4.1	kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.4.1	KNR 8 0529-04	Demontaż istniejącego kotła c.o. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
206 d.4.1	KNR 8 0535-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm3 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
207 d.4.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej armatury oraz orurowania kotłowni 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.2	45333000-0	Instalacja gazu			
208 d.4.2	KNNR 4 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 17.6	m m	 17.600	
				RAZEM	17.600
209 d.4.2	KNNR 4 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 3.0	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
210 d.4.2	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (0.042*poz.208+0.028*poz.209)*3.14	m ² m ²	 2.585	
				RAZEM	2.585
211 d.4.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.210	m ² m ²	 2.585	
				RAZEM	2.585
212 d.4.2	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.210	m ² m ²	 2.585	
				RAZEM	2.585
213 d.4.2	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.210	m ² m ²	 2.585	
				RAZEM	2.585
214 d.4.2	KNNR 4 0308-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylacza 20 mm na ścianach 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
215 d.4.2	KNNR 4 0312-02	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm - przed gazomierzami 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
216 d.4.2	KNNR 4 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm Krotność = 2 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.3	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane			
217 d.4.3	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1 <instalacja gazu>	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
218 d.4.3	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropie 2 <instalacja gazu>	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
219 d.4.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.217	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
220 d.4.3	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach poz.218	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
221 d.4.3	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0.05*0.05*(0.53*poz.217+0.3*poz.218)	m ³ m ³	 0.003	
				RAZEM	0.003
222 d.4.3	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiórkowych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.221	m ³ m ³	 0.003	
				RAZEM	0.003
223 d.4.3	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiórkowych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.222	m ³	0.003	
				RAZEM	0.003
224 d.4.3	Kalkulacja własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.222	m ³	0.003	
				RAZEM	0.003
225 d.4.3	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne	szt		
		3 <instalacja gazu>	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
5	45231220-3	Zewnętrzna instalacja gazu do kotłowni			
5.1	45111300-1	Roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni utwardzonych			
226 d.5.1	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 5.5*0.8	m ²		
			m ²	4.400	
				RAZEM	4.400
227 d.5.1	KNNR 6 0806-07	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej 5.5+0.8	m		
			m	6.300	
				RAZEM	6.300
5.2	45111200-0	Roboty ziemne			
228 d.5.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi (1.25*1.25*3.14/4)*(4.4+3.7)/2+(0.75*0.75*3.14/4)*0.3 <objętość zbiornika>	m ³		
		poz.233 <objętość podsypki żwirowej>	m ³	5.100	
		poz.237 <objętość płyty fundamentowej>	m ³	1.215	
		poz.238 <objętość podsypki piaskowej>	m ³	1.120	
		poz.239 <objętość obsypki piaskowej>	m ³	1.112	
		poz.268*0.1 <objętość podbudowy z tłucznia pod wjazd na posesję>	m ³	1.668	
		poz.269*0.05 <objętość podsypki piaskowej pod wjazd na posesję>	m ³	0.440	
				0.220	
				RAZEM	10.875
229 d.5.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.228	m ³		
			m ³	10.875	
				RAZEM	10.875
230 d.5.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV ((10.9+1.5*2)*0.8*1.0+5.4*2.25*2.0)*90%-poz.228	m ³		
			m ³	21.003	
				RAZEM	21.003
231 d.5.2	KNNR 1 0307-02	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 (10.9+1.5*2)*0.8*1.0*10%	m ³		
			m ³	1.112	
				RAZEM	1.112
232 d.5.2	KNNR 1 0307-04	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 5.4*2.25*2.0*10%	m ³		
			m ³	2.430	
				RAZEM	2.430
233 d.5.2	KNNR 1 0608-02	Podsypka żwirowa - pod fundament zbiornika gazu płynnego 5.4*2.25*0.1	m ³		
			m ³	1.215	
				RAZEM	1.215
234 d.5.2	KNNR 4 1407-01	Deskowanie ław fundamentowych (4.0+2.0)*2*0.14	m ²		
			m ²	1.680	
				RAZEM	1.680
235 d.5.2	KNNR 4 1401-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste 0.1	t		
			t	0.100	
				RAZEM	0.100
236 d.5.2	KNNR 4 1403-02	Montaż zbrojenia płyty fundamentowej o śr.stali pow.8 do 14 mm 0.1	t		
			t	0.100	
				RAZEM	0.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
237 d.5.2	KNNR 4 1409-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - płyty fundamentowe 4.0*2.0*0.14	m ³		
			m ³	1.120	
				RAZEM	1.120
238 d.5.2	KNNR 4 1411-01	Podsypka piaskowa o grub. 10 cm	m ³		
		(10.9+1.5*2)*0.8*0.1	m ³	1.112	
				RAZEM	1.112
239 d.5.2	KNNR 4 1411-02	Obsypka piaskowa o grub. 15 cm	m ³		
		(10.9+1.5*2)*0.8*0.15	m ³	1.668	
				RAZEM	1.668
240 d.5.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		(10.9+1.5*2)*1.0*2+5.4*2.0*2	m ²	49.400	
				RAZEM	49.400
241 d.5.2	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 3.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. I-IV	m ²		
		5.4*2.0*2*2	m ²	43.200	
				RAZEM	43.200
242 d.5.2	KNNR 1 0318-01 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie 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)	m ³		
		poz.231	m ³	1.112	
				RAZEM	1.112
243 d.5.2	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie 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)	m ³		
		poz.232	m ³	2.430	
				RAZEM	2.430
244 d.5.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		
		poz.230	m ³	21.003	
				RAZEM	21.003
245 d.5.2	Kalkulacja własna	Koszt składowania ziemi na wysypisku	m ³		
		poz.228	m ³	10.875	
				RAZEM	10.875
5.3	45231222-7	Roboty montażowe			
246 d.5.3	KNR-W 2-19 0215-01 analogia	Szafka gazowa o wym.45x40 cm - w celu zamontowania kurka głównego i reduktora stopnia II	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
247 d.5.3	KNNR 4 0312-03 analogia	Kurek kulowy sferyczny gwintowany do gazu o śr.nom. 25 mm - montaż w szafce gazowej przed reduktorem II stopnia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
248 d.5.3	KNNR 4 0312-04	Zawór kulowy do gazu gwintowany o śr.nom. 32 mm - montaż w szafce gazowej za reduktorem II stopnia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
249 d.5.3	KNNR 4 0312-03 analogia	Reduktor II st. GOK - montaż w szafce gazowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
250 d.5.3	KNNR 4 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - montaż na elewacji	m		
		1.0	m	1.000	
				RAZEM	1.000
251 d.5.3	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.035*poz.209*3.14	m ²	0.330	
				RAZEM	0.330
252 d.5.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		poz.251	m ²	0.330	
				RAZEM	0.330
253 d.5.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minio- wymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.251	m ²	0.330	
				RAZEM	0.330
254 d.5.3	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy ze- wnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.251	m ²	0.330	
				RAZEM	0.330
255 d.5.3	KNR-W 2-19 0201-02	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia ga- zociągi o śr.nom.25 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego	m		
		3.5+1.4	m	4.900	
				RAZEM	4.900
256 d.5.3	KNR 2-16 0619-02	Izolacja taśmą POLYKEN rurociągów o średnicach zewn.33-55 mm - podwójnie	m ²		
		0.035*(poz.250+poz.255)*3.14*1.5*2	m ²	1.945	
				RAZEM	1.945
257 d.5.3	KNR-W 2-19 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr. nominalnej 32x3,0 mm z rur w zwo- jach	m		
		10.9	m	10.900	
				RAZEM	10.900
258 d.5.3	KNR-W 2-19 0303-03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - przejście PE/stal	szt.		
		dz32/dn25	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
259 d.5.3	KNR-W 2-05 0303-07	Zbiornik cylindryczny na gaz płynny o pojemności 4850 m3 z włączem teleskopowym i wyposażeniem	t		
		0.934	t	0.934	
				RAZEM	0.934
260 d.5.3	kalk. własna	Montaż opasek z płaskownika ocynkowanego w ce- lu zakotwienia zbiornika do płyty fundamentowej	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
261 d.5.3	KNR 5-18 1602-01	Montaż uziomu otokowego z płaskowników 25x4 mm w ziemi	m		
		13.0	m	13.000	
				RAZEM	13.000
262 d.5.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		13.9	m	13.900	
				RAZEM	13.900
263 d.5.3	KNR 2-19 0134-01	Oznakowanie głównego zaworu gazowego na mu- rze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
264 d.5.3	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie strefy ochronnej wokół zbiornika ga- zu płynnego na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
265 d.5.3	KNNR 4 0142-01 analogia	Szafa wolnostojąca wyposażone w gaśnicę prosz- kową zlokalizowana na terenie strefy ochronnej	kpl.		
		Wsp. do R,S=2, M=1	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
266 d.5.3	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr.nom.40 mm - zabezpieczenie rury wejściowej do zbiornika gazu płynnego	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
267 d.5.3	KNR 2-19 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przy- łączy domowych	m		
		poz.250+poz.255+poz.257	m	16.800	
				RAZEM	16.800
5.4	45233222-1	Roboty odwrócenia istniejących nawierzchni utwardzonych			
268 d.5.4	KNNR 6 0113-05	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych o grubo- ści po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		poz.226	m ²	4.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.400
269 d.5.4	KNNR 6 0105-04	Warstwa podsypkowa piaskowa zagęszczana mechanicznie o gr.5 cm poz.226	m ² m ²	4.400	
				RAZEM	4.400
270 d.5.4	KNNR 6 0503-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - płyty chodnikowe z odzysku poz.226	m ² m ²	4.400	
				RAZEM	4.400
271 d.5.4	KNNR 6 0404-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - obrzeża trawnikowe z odzysku 5.5+0.8	m m	6.300	
				RAZEM	6.300

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	IGM wyd.I 2002
3	ORGBUD wyd.II 1987,1988,biuletyny do 9 1986
4	ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996
5	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996
6	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
7	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
8	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
9	WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996
10	ORGBUD wyd. spec. 1998
11	WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997
12	ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996
13	WACETOB wyd.I 1992
14	TOR-PROJEKT wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
15	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996