

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 Panoszowie
ADRES INWESTYCJI : Panoszków, ul. 1 Maja 21, dz. nr ewid. 486/163 obręb ewidencyjny - Panoszków
INWESTOR : Gmina Ciasna
ADRES INWESTORA : 42-793 Ciasna, ul. Nowa 1a
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Borkowski (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2019 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45300000-0	Instalacje wewnętrzne mieszkanie nr 1			
1.1	45111300-1	Roboty demontażowe			
1		Spuszczenie wody z instalacji	kpl.		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 8	Demontaż istniejącego kotła c.o.	kpl.		
d.1.1	0529-04	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNNR 8	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm3	szt.		
d.1.1	0535-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Demontaż istniejącej armatury oraz orurowania kotłowni	kpl.		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1.1	0422-01	5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
d.1.1	0410-02	25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
7	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
d.1.1	0410-01	31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
8	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.nom.15 mm	szt.		
d.1.1	0412-05	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
9	KNNR 8	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.nom.15 mm	szt.		
d.1.1	0412-05	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
10	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
d.1.1	0108-01	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
1.2	45331100-7	Instalacja c.o.			
11	KNR 0-35	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	0223-05 uwaga pod tablicą	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR 7-09	Komin powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej o śr. 80/125 mm	m		
d.1.2	2104-01 analogia	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
13	KNNR 4	Neutralizator kondensatu z granulatem neutralizującym	szt.		
d.1.2	0235-01 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wykonanie instalacji odprowadzenie skroplin wraz z włączeniem do istniejącej kanalizacji	m		
d.1.2	0111-02 analogia	5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
15	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, boczno-zasilane o wys. 500 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV12-500/900 lub równoważny	szt.		
d.1.2	0418-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, boczno-zasilane o wys. 500 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV22-500/600 lub równoważny	szt.		
d.1.2	0418-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, boczno-zasilane o wys. 500 mm i dług. 1100 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV22-500/1100 lub równoważny	szt.		
d.1.2	0418-05				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 1300 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV22-500/1300 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 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		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
20 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		
		59	m	59,000	
				RAZEM	59,000
21 d.1.2	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
22 d.1.2	KNNR 4 0412-01	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta, np. typ RL- 5 1/2" lub równoważny - do grzejników płytowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
23 d.1.2	KNNR 4 0412-01	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta, np. typ TS-90-V 1/2" lub równoważny - do grzejników płytowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
24 d.1.2	KNNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. do grzejników płytowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
25 d.1.2	KNNR 4 0430-02 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18 mm - 3/4" GZ	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 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
27 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
28 d.1.2	KNNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 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.19+poz.20	m	63,000	
				RAZEM	63,000
30 d.1.2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.29	m	63,000	
				RAZEM	63,000
31 d.1.2	Kalkulacja własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.3	45333000-0	Instalacja gazu			
33 d.1.3	KNNR 4 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 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	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.3	KNNR 4 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
36 d.1.3	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0,034*poz.33*3,14+0,028*poz.34*3,14+0,022*poz.35*3,14	m ²		
			m ²	1,482	
				RAZEM	1,482
37 d.1.3	KNR 7-12 0105-04	Odfłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.36	m ²	1,482	
				RAZEM	1,482
38 d.1.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.36	m ²	1,482	
				RAZEM	1,482
39 d.1.3	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.36	m ²	1,482	
				RAZEM	1,482
40 d.1.3	KNNR 4 0308-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 20 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.3	KNR 7-08 0103-02 analogia	Gazomierz miechowy G 2,5	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.3	KNNR 4 0312-03	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm - przy gazomierzu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.3	KNNR 4 0312-02	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm - przy kotle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.3	KNNR 4 0312-01	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 15 mm - przy kuchni gazowej 4 palnikowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.3	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
46 d.1.3	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		Krotność = 2	lokal.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
1.4 45331210-1 Instalacja wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia przeznaczonego do montażu kotła kondensacyjnego					
47 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	m ²		
		0,6*0,5	m ²	0,300	
				RAZEM	0,300
48 d.1.4	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
49 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)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 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					
51 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.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52	KNNR 4 d.1.5 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
53	KNNR 4 d.1.5 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob.		
			prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNNR 4 d.1.5 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.52	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
55	KNNR 4 d.1.5 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych poz.54	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
56	KNR 0-34 d.1.5 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
57	KNR 0-34 d.1.5 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
1.6	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane			
58	KNR 4-01 d.1.6 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
59	KNR 4-01 d.1.6 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.58	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
60	KNR 7-28 d.1.6 0205-04	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 1	otw.		
			otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNR 4-01 d.1.6 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0,05*0,05*(0,155*2+0,28*poz.58+0,3*1)+0,15*0,15*1*0,5+0,13*0,13*3,14/4*1*0,5	m ³		
			m ³	0,024	
				RAZEM	0,024
62	KNR 4-01 d.1.6 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.61	m ³		
			m ³	0,024	
				RAZEM	0,024
63	KNR 4-01 d.1.6 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.62	m ³		
			m ³	0,024	
				RAZEM	0,024
64	Kalkulacja d.1.6 własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku poz.62	m ³		
			m ³	0,024	
				RAZEM	0,024
65	Kalkulacja d.1.6 własna	Tuleje ochronne 10	szt		
			szt	10,000	
				RAZEM	10,000
66	KNR 2-02 d.1.6 1016-05	Ościeżnice drzwiowe stalowe do drzwi 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67	KNR 2-02 d.1.6 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
2	45300000-0	Instalacje wewnętrzne mieszkanie nr 2			
2.1	45111300-1	Roboty demontażowe			
68	kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.2.1	KNNR 8 0529-04	Demontaż istniejącego kotła c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.2.1	KNNR 8 0535-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.2.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej armatury oraz orurowania kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.2.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
73 d.2.1	KNNR 8 0422-07 analogia	Demontaż grzejnika łazienkowego drabinkowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.2.1	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
75 d.2.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
76 d.2.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.nom.15 mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
77 d.2.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.nom.15 mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
78 d.2.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
2.2 45331100-7 Instalacja c.o.					
79 d.2.2	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	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.2.2	KNNR 7-09 2104-01 analogia	Komin powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej o śr. 80/125 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
81 d.2.2	KNNR 4 0235-01 analogia	Neutralizator kondensatu z granulatem neutralizującym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 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 odprowadzenie skroplin wraz z włączeniem do istniejącej kanalizacji	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
83 d.2.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, boczno-zasilane o wys. 500 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV12-500/900 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.2.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, boczno-zasilane o wys. 500 mm i dług. 1100 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV22-500/1100 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.2.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, boczno-zasilane o wys. 500 mm i dług. 1300 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FTV22-500/1300 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNNR 4 d.2.2 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe, drabinkowe o wysokości 1510 mm i szerokości 590 mm z uchwytami, np. typ B20-R/590 lub równoważny	szt.	RAZEM	1,000
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87	KNNR 4 d.2.2 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		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
88	KNNR 4 d.2.2 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	m	58,000	
				RAZEM	58,000
89	KNNR 4 d.2.2 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników płytowych	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
90	KNNR 4 d.2.2 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników łazienkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91	KNNR 4 d.2.2 0412-01	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta, np. typ RL- 5 1/2" lub równoważny - do grzejników płytowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
92	KNNR 4 d.2.2 0412-01	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta, np. typ RL- 5 1/2" lub równoważny - do grzejników łazienkowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNNR 4 d.2.2 0412-01	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta, np. typ TS-90-V 1/2" lub równoważny - do grzejników płytowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
94	KNNR 4 d.2.2 0412-01	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta, np. typ TS-90-V 1/2" lub równoważny - do grzejników łazienkowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNNR 0-35 d.2.2 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. do grzejników płytowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
96	KNNR 0-35 d.2.2 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. - do grzejników łazienkowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97	KNNR 4 d.2.2 0430-02 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18 mm - 3/4" GZ	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98	KNNR 4 d.2.2 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
99	KNNR 4 d.2.2 0411-02 analogia	Filtry siatkowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNNR 4 d.2.2 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.87+poz.88	m	62,000	
				RAZEM	62,000
101	KNNR 4 d.2.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.100	m	62,000	
				RAZEM	62,000
102	Kalkulacja d.2.2 własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.2.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5,000	
				RAZEM	5,000
104 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja instalacji c.o. w pom. spiżarni	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
2.3 45333000-0 Instalacja gazu					
105 d.2.3	KNNR 4 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
106 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	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
107 d.2.3	KNNR 4 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
108 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) 0,034*poz.105*3,14+0,028*poz.106*3,14+0,022*poz.107*3,14	m ²		
			m ²	1,953	
				RAZEM	1,953
109 d.2.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.108	m ²	1,953	
				RAZEM	1,953
110 d.2.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.108	m ²	1,953	
				RAZEM	1,953
111 d.2.3	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.108	m ²	1,953	
				RAZEM	1,953
112 d.2.3	KNNR 4 0308-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 20 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.2.3	KNR 7-08 0103-02 analogia	Gazomierz miechowy G 2,5	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.2.3	KNNR 4 0312-03	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm - przy gazomierzu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.2.3	KNNR 4 0312-02	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm - przy kotle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.2.3	KNNR 4 0312-01	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 15 mm - przy kuchni gazowej 4 palnikowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 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
118 d.2.3	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		Krotność = 2	lokal.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
2.4 45331210-1 Instalacja wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia przeznaczonego do montażu kotła kondensacyjnego					
119 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
120 d.2.4	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnia ścienna prostokątna o wym. 150x150 mm (montaż na kanale wywiewnym dolnym)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 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
122 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					
123 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
124 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
125 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
126 d.2.5	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.124	m	20,000	
				RAZEM	20,000
127 d.2.5	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.126	m	20,000	
				RAZEM	20,000
128 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	
				RAZEM	10,000
129 d.2.5	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
2.6 45210000-2 Roboty ogólnobudowlane					
130 d.2.6	KNR 4-01 0333-08	Przebicie 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
131 d.2.6	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
132 d.2.6	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		poz.130	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
133 d.2.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.131	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
134 d.2.6	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
		1 <kanal wywiewny dolny>	otw.	1,000	
		1 <kanal wywiewny górny>	otw.	1,000	
				RAZEM	2,000
135 d.2.6	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu	m ³		
		0,05*0,05*(0,155*poz.130+0,28*poz.131+0,3*1)+0,15*0,15*1*0,5+0,13*0,13*3,14/4*1*0,5	m ³	0,024	
				RAZEM	0,024
136 d.2.6	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m ³		
		poz.135	m ³	0,024	
				RAZEM	0,024
137 d.2.6	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km	m ³		
		Krotność = 4			
		poz.136	m ³	0,024	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138	Kalkulacja własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku	m ³	RAZEM	0,024
d.2.6		poz.136	m ³	0,024	
				RAZEM	0,024
139	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne	szt		
d.2.6		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
140	KNR 2-02	Ościeżnice drzwiowe stalowe do drzwi	szt.		
d.2.6	1016-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141	KNR 2-02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne wzmocnione fabrycznie wykończone	m ²		
d.2.6	1019-08	otwierane na zewnątrz 0,9*2,05*2	m ²	3,690	
				RAZEM	3,690
3 45300000-0 Instalacje wewnętrzne mieszkanie nr 3					
3.1 45111300-1 Roboty demontażowe					
142	kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji	kpl.		
d.3.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
143	KNNR 8	Demontaż istniejącego kotła c.o.	kpl.		
d.3.1	0529-04	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
144	KNNR 8	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm3	szt		
d.3.1	0535-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
145	kalk. własna	Demontaż istniejącej armatury oraz orurowania kotłowni	kpl.		
d.3.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
146	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.3.1	0422-01	6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
147	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
d.3.1	0410-02	25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
148	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
d.3.1	0410-01	31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
149	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.nom.15 mm	szt		
d.3.1	0412-05	5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
150	KNNR 8	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.nom.15 mm	szt		
d.3.1	0412-05	5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
151	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
d.3.1	0108-01	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
3.2 45331100-7 Instalacja c.o.					
152	KNR 0-35	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.3.2	0223-05	uwaga pod tablicą	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
153	KNR 7-09	Komin powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej o śr. 80/125 mm	m		
d.3.2	2104-01	analogia	m	7,000	
		7		RAZEM	7,000
154	KNNR 4	Neutralizator kondensatu z granulatem neutralizującym	szt.		
d.3.2	0235-01		szt.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155	KNNR 4 d.3.2 0111-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wykonanie instalacji odprowadzenie skroplin wraz z włączeniem do istniejącej kanalizacji	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
156	KNNR 4 d.3.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawiesz, np. typ FTV22-500/700 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157	KNNR 4 d.3.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawiesz, np. typ FTV22-500/1000 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158	KNNR 4 d.3.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 1300 mm, z kompletem zawiesz, np. typ FTV22-500/1300 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
159	KNNR 4 d.3.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1600 mm, z kompletem zawiesz, np. typ FTV22-600/1600 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
160	KNNR 4 d.3.2 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		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
161	KNNR 4 d.3.2 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		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
162	KNNR 4 d.3.2 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników płytowych	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
163	KNNR 4 d.3.2 0412-01	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta, np. typ RL- 5 1/2" lub równoważny - do grzejników płytowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
164	KNNR 4 d.3.2 0412-01	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta, np. typ TS-90-V 1/2" lub równoważny - do grzejników płytowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
165	KNNR 0-35 d.3.2 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. do grzejników płytowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
166	KNNR 4 d.3.2 0430-02 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18 mm - 3/4" GZ	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
167	KNNR 4 d.3.2 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
168	KNNR 4 d.3.2 0411-02 analogia	Filtry siatkowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169	KNNR-W 2-15 d.3.2 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
170	KNNR 4 d.3.2 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.160+poz.161	m	57,000	
				RAZEM	57,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171	KNNR 4 d.3.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.170	m	57,000	
				RAZEM	57,000
172	Kalkulacja d.3.2 własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
173	KNNR 4 d.3.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5,000	
				RAZEM	5,000
174	KNNR 0-34 d.3.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja instalacji c.o. w pom. spiżarni	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
3.3 45333000-0 Instalacja gazu					
175	KNNR 4 d.3.3 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
176	KNNR 4 d.3.3 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
177	KNNR 4 d.3.3 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
178	KNNR 7-12 d.3.3 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0,034*poz.175*3,14+0,028*poz.176*3,14+0,022*poz.177*3,14	m ²		
			m ²	1,463	
				RAZEM	1,463
179	KNNR 7-12 d.3.3 0105-04	Odfłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.178	m ²	1,463	
				RAZEM	1,463
180	KNNR 7-12 d.3.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.178	m ²	1,463	
				RAZEM	1,463
181	KNNR 7-12 d.3.3 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurocią- gów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.178	m ²	1,463	
				RAZEM	1,463
182	KNNR 4 d.3.3 0308-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylącza 20 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
183	KNNR 7-08 d.3.3 0103-02 analogia	Gazomierz miechowy G 2,5	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
184	KNNR 4 d.3.3 0312-03	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm - przy gazomierzu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
185	KNNR 4 d.3.3 0312-02	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm - przy kotle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186	KNNR 4 d.3.3 0312-01	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 15 mm - przy kuchni gazowej 4 palnikowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187	KNNR 4 d.3.3 0312-02	Filtry siatkowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm - przy kotle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188	KNNR 4 d.3.3 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazo- mierzem 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 kondensacyjnego					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
189 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 0,6*0,5	m ² m ²	 0,300	
				RAZEM	0,300
190 d.3.4	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
191 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) 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
192 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					
193 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
194 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
195 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
196 d.3.5	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.194	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
197 d.3.5	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych poz.196	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
198 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
199 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					
200 d.3.6	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
201 d.3.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.200	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
202 d.3.6	KNR 7-28 0205-04	Przebicie 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
203 d.3.6	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0,05*0,05*(poz.200+0,3*1)+0,15*0,15*1*0,5+0,13*0,13*3,14/4*1*0,5	m ³ m ³	 0,036	
				RAZEM	0,036
204 d.3.6	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieganych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.203	m ³ m ³	 0,036	
				RAZEM	0,036
205 d.3.6	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieganych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.204	m ³ m ³	 0,036	
				RAZEM	0,036

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
206 d.3.6	Kalkulacja własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku poz.204	m ³ m ³	 0,036	
				RAZEM	0,036
207 d.3.6	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne 12	szt szt	 12,000	
				RAZEM	12,000
4 45300000-0 Instalacje wewnętrzne mieszkanie nr 4					
4.1 45111300-1 Roboty demontażowe					
208 d.4.1	kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.4.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.4.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.nom.15 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.4.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.nom.15 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.4.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
4.2 45331100-7 Instalacja c.o.					
213 d.4.2	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 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.4.2	KNR 7-09 2104-01 analogia	Komin powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej o śr. 80/125 mm 7	m m	 7,000	
				RAZEM	7,000
215 d.4.2	KNNR 4 0235-01 analogia	Neutralizator kondensatu z granulatem neutralizującym 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.4.2	KNNR 4 0111-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wykonanie instalacji odprowadzenie skroplin wraz z włączeniem do istniejącej kanalizacji 5,0	m m	 5,000	
				RAZEM	5,000
217 d.4.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawiesz, np. typ FTV22-500/600 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
218 d.4.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawiesz, np. typ FTV22-500/1200 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.4.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 1300 mm, z kompletem zawiesz, np. typ FTV22-500/1300 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
220 d.4.2	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 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
221 d.4.2	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 32	m m	 32,000	
				RAZEM	32,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
222 d.4.2	KNNR 4 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników płytowych	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
223 d.4.2	KNNR 4 0412-01	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta, np. typ RL- 5 1/2" lub równoważny - do grzejników płytowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
224 d.4.2	KNNR 4 0412-01	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta, np. typ TS-90-V 1/2" lub równoważny - do grzejników płytowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
225 d.4.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. do grzejników płytowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
226 d.4.2	KNNR 4 0430-02 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18 mm - 3/4" GZ	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
227 d.4.2	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
228 d.4.2	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
229 d.4.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
230 d.4.2	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.220+poz.221	m	36,000	
				RAZEM	36,000
231 d.4.2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.230	m	36,000	
				RAZEM	36,000
232 d.4.2	Kalkulacja własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
233 d.4.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5,000	
				RAZEM	5,000
4.3 45333000-0 Instalacja gazu					
234 d.4.3	KNNR 4 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
235 d.4.3	KNNR 4 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
236 d.4.3	KNNR 4 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
237 d.4.3	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0,034*poz.234*3,14+0,028*poz.235*3,14+0,022*poz.236*3,14	m ²		
			m ²	1,589	
				RAZEM	1,589
238 d.4.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.237	m ²	1,589	
				RAZEM	1,589

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
239 d.4.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.237	m ² m ²	 1,589	
				RAZEM	1,589
240 d.4.3	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.237	m ² m ²	 1,589	
				RAZEM	1,589
241 d.4.3	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
242 d.4.3	KNR 7-08 0103-02 analogia	Gazomierz miechowy G 2,5 1	ukl. ukl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.4.3	KNNR 4 0312-03	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm - przy gazomierzu 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
244 d.4.3	KNNR 4 0312-02	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm - przy kotle 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
245 d.4.3	KNNR 4 0312-01	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 15 mm - przy kuchni gazowej 4 palnikowej 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.4.3	KNNR 4 0312-02	Filtry siatkowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm - przy kotle 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
247 d.4.3	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych Krotność = 2 1	lokal. lokal.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.4	45331210-1	Instalacja wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia przeznaczonego do montażu kotła kondensacyjnego			
248 d.4.4	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
249 d.4.4	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
250 d.4.4	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
251 d.4.4	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
4.5	45332000-3	Instalacja wody zimnej i ciepłej - podłączenie kotła do istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej			
252 d.4.5	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
253 d.4.5	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
254 d.4.5	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1,000	
				RAZEM	1,000
255 d.4.5	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.253	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
256 d.4.5	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.255	m	20,000	
				RAZEM	20,000
257 d.4.5	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
258 d.4.5	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
4.6	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane			
259 d.4.6	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo- wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
260 d.4.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.259	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
261 d.4.6	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach mururowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
		1 <kanał wywiewny dolny>	otw.	1,000	
		1 <kanał wywiewny górny>	otw.	1,000	
				RAZEM	2,000
262 d.4.6	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu	m ³		
		0,05*0,05*(poz.259+0,3*1)+0,15*0,15*1*0,5+0,13*0,13*3,14/4*1*0,5	m ³	0,029	
				RAZEM	0,029
263 d.4.6	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gru- zo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m ³		
		poz.262	m ³	0,029	
				RAZEM	0,029
264 d.4.6	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	0,029	
		poz.263			
				RAZEM	0,029
265 d.4.6	Kalkulacja własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.263	m ³	0,029	
				RAZEM	0,029
266 d.4.6	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
5	45300000-0	Instalacje wewnętrzne wspólne dla poszczególnych kondygnacji			
5.1	45333000-0	Instalacja gazu			
267 d.5.1	KNNR 4 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
268 d.5.1	KNNR 4 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
269 d.5.1	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		
		(0,042*poz.267+0,034*poz.268)*3,14	m ²	3,197	
				RAZEM	3,197
270 d.5.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.269	m ²	3,197	
				RAZEM	3,197
271 d.5.1	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.269	m ²	3,197	
				RAZEM	3,197
272 d.5.1	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurocią- gów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.269	m ²	3,197	
				RAZEM	3,197
273 d.5.1	KNNR 4 0308-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 20 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
274 d.5.1	KNNR 4 0312-03	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm - przy gazomierzu 4	szt. szt.	 4,000	 4,000	
275 d.5.1	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	 1,000	
5.2	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane		RAZEM		
276 d.5.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej 1 <instalacja gazu>	szt. szt.	 1,000	 1,000	
277 d.5.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie 1 <instalacja gazu>	szt. szt.	 1,000	 1,000	
278 d.5.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.276	szt. szt.	 1,000	 1,000	
279 d.5.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach poz.277	szt. szt.	 1,000	 1,000	
280 d.5.2	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0,05*0,05*(0,53*poz.276+0,3*poz.277)	m ³ m ³	 0,002	 0,002	
281 d.5.2	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji gru- zo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.280	m ³ m ³	 0,002	 0,002	
282 d.5.2	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.281	m ³ m ³	 0,002	 0,002	
283 d.5.2	Kalkulacja własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku poz.281	m ³ m ³	 0,002	 0,002	
284 d.5.2	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne 2 <instalacja gazu>	szt. szt.	 2,000	 2,000	
6	45231220-3	Zewnętrzna instalacja gazu do kotłowni		RAZEM		
6.1	45111300-1	Roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni utwardzonych				
285 d.6.1	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na pod- sypce piaskowej 1*0,8	m ² m ²	 0,800	 0,800	
6.2	45111200-0	Roboty ziemne		RAZEM		
286 d.6.2	KNNR 1 0202-08	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 samo- wyladowczymi (1,25*1,25*3,14/4)*(4,4+3,7)/2+(0,75*0,75*3,14/4)*0,3 <objętość zbiornika> poz.291 <objętość podsypki żwirowej> poz.295 <objętość płyty fundamentowej> poz.296 <objętość podsypki piaskowej> poz.297 <objętość obsypki piaskowej> poz.330*0,1 <objętość podbudowy z tłucznia pod wjazd na posesję> poz.331*0,05 <objętość podsypki piaskowej pod wjazd na posesję>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 5,100 1,215 1,120 2,080 3,120 0,080 0,040	 12,755	 12,755
287 d.6.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyla- dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.286	m ³ m ³	 12,755	 12,755	
288 d.6.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (26*0,8*1,0)+(5,4*2,25*2,0)*90%-poz.286	m ³ m ³	 29,915	 29,915	
289 d.6.2	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywciem urobku	m ³			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26*0,8*1,0*10%	m ³	2,080	
				RAZEM	2,080
290	KNNR 1 d.6.2 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 wydobywaniem urobku	m ³		
		5,4*2,25*2,0*10%	m ³	2,430	
				RAZEM	2,430
291	KNNR 1 d.6.2 0608-02	Podsypka żwirowa - pod fundament zbiornika gazu płynnego	m ³		
		5,4*2,25*0,1	m ³	1,215	
				RAZEM	1,215
292	KNNR 4 d.6.2 1407-01	Deskowanie ław fundamentowych	m ²		
		(4,0+2,0)*2*0,14	m ²	1,680	
				RAZEM	1,680
293	KNNR 4 d.6.2 1401-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
294	KNNR 4 d.6.2 1403-02	Montaż zbrojenia płyty fundamentowej o śr.stali pow.8 do 14 mm	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
295	KNNR 4 d.6.2 1409-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - płyty fundamentowe	m ³		
		4,0*2,0*0,14	m ³	1,120	
				RAZEM	1,120
296	KNNR 4 d.6.2 1411-01	Podsypka piaskowa o grub. 10 cm	m ³		
		26*0,8*0,1	m ³	2,080	
				RAZEM	2,080
297	KNNR 4 d.6.2 1411-02	Obsypka piaskowa o grub. 15 cm	m ³		
		26*0,8*0,15	m ³	3,120	
				RAZEM	3,120
298	KNNR 1 d.6.2 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		
		26*1,0*2+5,4*2,0*2	m ²	73,600	
				RAZEM	73,600
299	KNNR 1 d.6.2 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
300	KNNR 1 d.6.2 0318-01 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)	m ³		
		poz.289	m ³	2,080	
				RAZEM	2,080
301	KNNR 1 d.6.2 0318-03 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)	m ³		
		poz.290	m ³	2,430	
				RAZEM	2,430
302	KNNR 1 d.6.2 0214-05	Zасыpanie 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.288	m ³	29,915	
				RAZEM	29,915
303	Kalkulacja d.6.2 własna	Koszt składowania ziemi na wysypisku	m ³		
		poz.286	m ³	12,755	
				RAZEM	12,755
6.3	45231222-7	Roboty montażowe			
304	KNNR-W 2-19 d.6.3 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
305	KNNR 4 d.6.3 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
306 d.6.3	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
307 d.6.3	KNNR 4 0312-03 analogia	Reduktor II st. GOK - montaż w szafce gazowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
308 d.6.3	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		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
309 d.6.3	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0,035*3*3,14	m ²		
			m ²	0,330	
				RAZEM	0,330
310 d.6.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		poz.309	m ²	0,330	
				RAZEM	0,330
311 d.6.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.309	m ²	0,330	
				RAZEM	0,330
312 d.6.3	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.309	m ²	0,330	
				RAZEM	0,330
313 d.6.3	KNR-W 2-19 0201-02	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.25 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego	m		
		2,5+1,4	m	3,900	
				RAZEM	3,900
314 d.6.3	KNR 2-16 0619-02	Izolacja taśmą POLYKEN rurociągów o średnicach zewn.33-55 mm - podwójnie	m ²		
		0,035*(poz.308+poz.313)*3,14*1,5*2	m ²	2,275	
				RAZEM	2,275
315 d.6.3	KNR-W 2-19 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr. nominalnej 32x3,0 mm z rur w zwojach	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
316 d.6.3	KNR-W 2-19 0303-03	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
317 d.6.3	KNR-W 2-05 0303-07	Zbiornik cylindryczny na gaz płynny o pojemności 4850 m3 z włazem teleskopowym i wyposażeniem	t		
		0,934	t	0,934	
				RAZEM	0,934
318 d.6.3	kalk. własna	Montaż opasek z płaskownika ocynkowanego w celu zakotwienia zbiornika do płyty fundamentowej	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
319 d.6.3	KNR 5-18 1602-01	Montaż uziomu otokowego z płaskowników 25x4 mm w ziemi	m		
		13,0	m	13,000	
				RAZEM	13,000
320 d.6.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
321 d.6.3	KNR 2-19 0134-01	Oznakowanie głównego zaworu gazowego na murze	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
322 d.6.3	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie strefy ochronnej wokół zbiornika gazu płynnego na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
323 d.6.3	KNNR 4 0142-01 analogia	Szafa wolnostojąca wyposażone w gaśnicę proszkową zlokalizowana na terenie strefy ochronnej Wsp. do R,S=2, M=1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
324 d.6.3	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr.nom.125 mm - na skrzyżowani z telekomunikacją	m		
		3	m	3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
325	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne	szt	RAZEM	3,000
d.6.3		2 <instalacja gazu>	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
326	KNR 2-19	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m		
d.6.3	0220-02	poz.308+poz.313+poz.315	m	30,900	
				RAZEM	30,900
327	KNR 2-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
d.6.3	1801-02	19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
328	KNR 2-02	Ogrodzenie z siatki wys. 1.8 m na słupkach stal.z kątownika 80x80x10 mm o rozst.2.4 m obsadz.w cokole	m		
d.6.3	1803-03	17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
329	KNR 2-02	Wrota z furtkami wys.1.8 m szer.wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.		
d.6.3	1808-03	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
6.4	45233222-1	Roboty odworzeniowe istniejących nawierzchni utwardzonych			
330	KNNR 6	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.6.4	0113-05	poz.285	m ²	0,800	
				RAZEM	0,800
331	KNNR 6	Warstwa podsypkowa piaskowa zagęszczana mechanicznie o gr.5 cm	m ²		
d.6.4	0105-04	poz.285	m ²	0,800	
				RAZEM	0,800
332	KNNR 6	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - płyty chodnikowe z odzysku	m ²		
d.6.4	0503-01	poz.285	m ²	0,800	
				RAZEM	0,800
333	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - obrzeża trawnikowe z odzysku	m		
d.6.4	0404-02	5,5+0,8	m	6,300	
				RAZEM	6,300