

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45331110-0 Instalowanie kotłów
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : Wewnątrz instalacja gazu z odcinkiem zewnętrznym i instalacja zbiornikowa gazu płynnego z podziemnym zbiornikiem o pojemności 4850 dm³ dla kotłowni gazowej budynku Szkoły Podstawowej w Molnej
ADRES INWESTYCJI : Molna, ul. Tylna 1, działka nr 355/11 obręb Molna k.m.2
INWESTOR : Gmina Ciasna
ADRES INWESTORA : 42-793 Ciasna, ul. Nowa 1a
BRANŻA : Instalacje sanitarne

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

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wewnętrzna instalacja gazu z odcinkiem zewnętrznym i instalacja zbiornikowa gazu płynnego z podziemnym zbiornikiem o pojemności 4850 dm³ dla kotłowni gazowej budynku Szkoły Podstawowej w Molnej					
1	45111300-1	Roboty demontażowe			
1	d.1 kalk. własna	Spuszczenie wody z istniejącej instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 8	Demontaż istniejącego kotła na eko-groszek o mocy 35 kW	kpl.		
d.1	0529-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	d.1 kalk. własna	Demontaż istniejącego czopucha z blachy stalowej czarnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNNR 8	Demontaż naczynia wzbiórczego systemu otwartego	szt.		
d.1	0535-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR 7-07	Demontaż pompy obiegowej typ UPS 32-80	kpl.		
d.1	0102-01 z.o. 3.12.	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	d.1 kalk. własna	Demontaż istniejącej armatury od kotła do punktu włączenia projektowanej instalacji w instalację istniejącą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	d.1 kalk. własna	Demontaż istniejących rurociągów wraz z izolacją od kotła do punktu włączenia projektowanej instalacji w instalację istniejącą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45331110-0	Technologia kotłowni			
2.1		Roboty montażowe			
8	KNNR 4	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący o mocy do 35 kW, np. typ AMC 35 lub równoważny	szt.		
d.2.1	0503-01 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR 0-35	Pompa kotłowa elektroniczna (w dostawie kotła) Wsp. do M=0	szt.		
d.2.1	0208-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNNR 4	Membranowy zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 3,0 bary (w dostawie kotła) Wsp. do M=0	szt.		
d.2.1	0524-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNNR 4	Sprzęgło hydrauliczne o przepływie max. 3,5 m ³ /h, np. typ SH 32/100 lub równoważny	szt.		
d.2.1	0504-03 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNNR 4	Filtroodmulnik magnetyczny, np. typ FOM 32 lub równoważny	szt.		
d.2.1	0527-01 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNNR 4	Ciśnieniowe naczynie przeponowe do instalacji grzewczych o parametrach: dop. ciśnienie pracy: 6 bar; dop. temp. pracy naczynia: 120 °C; pojemność nom. 35 dm ³ , np. typ NG 35 lub równoważny	szt.		
d.2.1	0511-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNNR 4	Złącze samoodcinające do naczyń wzbiórczych o śr.nom. 20 mm np. typ SU R 3/4" lub równoważny	szt.		
d.2.1	0411-02 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR 0-35	Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania o parametrach: wydajność do 6,5 m ³ /h, wysokość podnoszenia do 8,0 m H ₂ O i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 32 mm, np. typ Stratos 30/1-8 lub równoważny	szt.		
d.2.1	0208-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	d.2.1 kalk. własna	Komin powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej o śr.80/125 mm o dł. 10,0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.2.1	KNNR 4 0519-04	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN16, 120°C	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
18 d.2.1	KNNR 4 0519-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN10, 120°C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.2.1	KNNR 4 0519-04	Filtry siatkowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.2.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
21 d.2.1	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe do wody z filtrem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - montaż pod odpowietrznikiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
22 d.2.1	KNNR 4 0411-01 analogia	Kurki kulowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.2.1	KNNR 4 0531-02	Manometr tarczowy 0+6 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.2.1	KNNR 4 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		12,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
25 d.2.1	KNNR 4 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
26 d.2.1	KNZ-15 28- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych z miękkiej pianki poliuretanowej PUR w osłonie z folii PVC dla rurociągów o śr.nom. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.24	m	12,000	
				RAZEM	12,000
27 d.2.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.24+poz.25	m	13,500	
				RAZEM	13,500
28 d.2.1	KNNR 4 0128-02 analogia	Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.27	m	13,500	
				RAZEM	13,500
29 d.2.1	kalk. własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Wyposażenie p.poż.			
31 d.2.2	kalk. własna	Gaśnica proszkowa ABC 6 kg	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.2.2	kalk. własna	Koc gaśniczy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		AKPiA kotłowni			
33 d.2.3	kalk. własna	AKPiA kotłowni	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Instalacja wody zimnej w pomieszczeniu kotłowni			
34 d.2.4	KNNR 8 0209-04	Wstawienie trójnika z PVC HT o śr.110/50 mm uszczelnianego pierścieniami gumowymi na ścianie - włączenie do istniejącej kanalizacji	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Przedmiar dodatkowy - długość rury 0,5	m		0,500
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNNR 4 d.2.4 0112-03	Rurociągi z PE o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie kondensatu do istniejącej kanalizacji 10,0	m		
			m	10,000	
				RAZEM	10,000
36	KNNR 4 d.2.4 0116-03 analogia	Dodatki za podejścia odpływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do neutralizatora kondensatu o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNNR 8 d.2.4 0112-06	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.nom.15 mm - włączenie do istniejącej instalacji wody zimnej 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNNR 4 d.2.4 0108-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 8,0	m		
			m	8,000	
				RAZEM	8,000
39	KNNR 4 d.2.4 0130-02 analogia	Zawór antyskażeniowy rodziny CA o śr.nom. 20 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNNR 4 d.2.4 0130-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
41	KNNR 4 d.2.4 0130-01 analogia	Filtry siatkowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNNR 4 d.2.4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy 1 poz.37	m		
			prób.		1,000
			m	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNNR 4 d.2.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.37	m		
			m	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNNR 0-34 d.2.4 0101-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej (NRO) - jednowarstwowymi gr.6 mm poz.37	m		
			m	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5		Instalacja wentylacji kotłowni			
45	KNNR 2-17 d.2.5 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - kanał nawiewny o śr. 100 mm przy posadzce pomieszczenia kotłowni 0,5	m ²		
			m ²	0,500	
				RAZEM	0,500
46	KNNR 2-17 d.2.5 0147-01	Czerpnia ścienna okrągła o śr. 100 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNNR 2-17 d.2.5 0140-01	Kratka wentylacyjna okrągła o śr. 100 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.6		Roboty budowlane w pomieszczeniu kotłowni			
48	KNNR AT-27 d.2.6 0103-05	Grunтовanie ręczne powierzchni ścian i sufitów (4,7+3,5)*2*2,35+4,7*3,5	m ²		
			m ²	54,990	
				RAZEM	54,990
49	KNNR-W 4-01 d.2.6 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 4,7*3,5	m ²		
			m ²	16,450	
				RAZEM	16,450
50	KNNR-W 4-01 d.2.6 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(4,7+3,5)*2*2,35	m ²	38,540	
				RAZEM	38,540
3	45333000-0	Wewnętrzna instalacja gazu do kotłowni			
51	KNNR 4 d.3 0312-03	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNNR 4 d.3 0312-02	Filtry siatkowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNNR 4 d.3 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
54	KNNR 4 d.3 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,0	m	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNR 7-12 d.3 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		(0,035*poz.53+0,028*poz.53)*3,14	m ²	2,374	
				RAZEM	2,374
56	KNR 7-12 d.3 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		poz.55	m ²	2,374	
				RAZEM	2,374
57	KNR 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn. do 57 mm	m ²		
		poz.55	m ²	2,374	
				RAZEM	2,374
58	KNR 7-12 d.3 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		poz.55	m ²	2,374	
				RAZEM	2,374
59	KNNR 4 d.3 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		2	prob.	2,000	
				RAZEM	2,000
60	KNR-W 2-19 d.3 0119-01	Rury ochronne o śr.nom. 50 mm - zabezpieczenie rury wejściowej do budynku	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
4	45333000-0	Zewnętrzna instalacja gazu do kotłowni			
4.1		Roboty nawierzchniowe rozbiórkowe			
61	KNNR 6 d.4.1 0803-01 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej (80% kostki do odzysku)	m ²		
		(0,9*(10,5+0,5*2)+5,4*2,3)*1,2	m ²	27,324	
				RAZEM	27,324
62	KNR 4-01 d.4.1 0108-15	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwi-robotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m ³		
		poz.61*0,08*20%	m ³	0,437	
				RAZEM	0,437
63	KNR 4-01 d.4.1 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 4	m ³	0,437	
		poz.62	m ³	0,437	
				RAZEM	0,437
64	Kalkulacja d.4.1 własna	Koszt składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.62	m ³	0,437	
				RAZEM	0,437
4.2		Roboty ziemne			
65	KNNR 1 d.4.2 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 samowyladowczymi	m ³		
		1,25*1,25*3,14/4*4,4	m ³	5,397	
		objętość zbiornika	m ³	2,484	
		objętość podsypki	m ³		
		żwirowej	m ³		
		objętość płyty fundamentowej	m ³	0,960	
		poz.70			
		poz.73			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	objętość podsypki piaskowej	poz.74	m ³	1,035	
	objętość ob-sypki piasko-wej	poz.75	m ³	2,381	
				RAZEM	12,257
66	KNNR 1 d.4.2 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.65	m ³		
			m ³	12,257	
				RAZEM	12,257
67	KNNR 1 d.4.2 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV (0,9*(10,5+0,5*2)*0,9+5,4*2,3*2,2)*90%-poz.65	m ³		
			m ³	20,718	
				RAZEM	20,718
68	KNNR 1 d.4.2 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 wydobyciem urobku 0,9*(10,5+0,5*2)*0,9*10%	m ³		
			m ³	0,932	
				RAZEM	0,932
69	KNNR 1 d.4.2 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio-nowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 5,4*2,3*2,2*10%	m ³		
			m ³	2,732	
				RAZEM	2,732
70	KNNR 1 d.4.2 0608-02	Podsypka żwirowa - pod fundament zbiornika gazu płynnego 5,4*2,3*0,2	m ³		
			m ³	2,484	
				RAZEM	2,484
71	KNNR 4 d.4.2 1401-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste 0,1	t		
			t	0,100	
				RAZEM	0,100
72	KNNR 4 d.4.2 1403-02	Montaż zbrojenia płyty fundamentowej o śr.stali pow.8 do 14 mm 0,1	t		
			t	0,100	
				RAZEM	0,100
73	KNNR 4 d.4.2 1409-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - płyty fun-damentowe 4,0*1,2*0,2	m ³		
			m ³	0,960	
				RAZEM	0,960
74	KNNR 4 d.4.2 1411-01	Podsypka piaskowa o grub. 10 cm 0,9*(10,5+0,5*2)*0,1	m ³		
			m ³	1,035	
				RAZEM	1,035
75	KNNR 4 d.4.2 1411-04	Obsypka piaskowa o grub. 20 cm ponad wierzch rury 0,9*(10,5+0,5*2)*0,23	m ³		
			m ³	2,381	
				RAZEM	2,381
76	KNNR 1 d.4.2 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo-wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębo-kości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 0,9*(10,5+0,5*2)*2	m ²		
			m ²	20,700	
				RAZEM	20,700
77	KNNR 1 d.4.2 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką (5,4+2,3)*2*2,2	m ²		
			m ²	33,880	
				RAZEM	33,880
78	KNNR 1 d.4.2 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) poz.68	m ³		
			m ³	0,932	
				RAZEM	0,932
79	KNNR 1 d.4.2 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) poz.69	m ³		
			m ³	2,732	
				RAZEM	2,732
80	KNNR 1 d.4.2 0214-05	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko-pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV poz.67	m ³		
			m ³	20,718	
				RAZEM	20,718

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.4.2	Kalkulacja własna	Koszt składowania ziemi na wysypisku	m ³		
		poz.65	m ³	12,257	
				RAZEM	12,257
4.3		Roboty montażowe			
82 d.4.3	KNR-W 2-19 0215-01 analogia	Szafka gazowa o wym. 450x450x250 mm - w celu zamontowania kurka głównego i reduktora stopnia II	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.4.3	KNNR 4 0312-03 analogia	Kurek kulowy sferyczny gwintowany do gazu o śr.nom. 25 mm - montaż w szafce gazowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.4.3	KNNR 4 0312-03 analogia	Reduktor II st. GOK - montaż w szafce gazowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.4.3	KNR-W 2-19 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr. nominalnej 32x3,7 mm z rur w zwojach 10,5	m		
			m	10,500	
				RAZEM	10,500
86 d.4.3	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
87 d.4.3	KNR-W 2-19 0201-02	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.25 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego	m		
		1,8 <rurociągi poziome>	m	1,800	
		1,5 <rurociągi pionowe>	m	1,500	
				RAZEM	3,300
88 d.4.3	KNNR 4 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rurociąg na elewacji budynku i w szafce gazowej	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
89 d.4.3	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,035*(poz.87+poz.88)*3,14	m ²	0,495	
				RAZEM	0,495
90 d.4.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		poz.89	m ²	0,495	
				RAZEM	0,495
91 d.4.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn. do 57 mm	m ²		
		poz.89	m ²	0,495	
				RAZEM	0,495
92 d.4.3	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		poz.89	m ²	0,495	
				RAZEM	0,495
93 d.4.3	KNR 2-16 0619-02	Izolacja taśmą POLYKEN rurociągów o średnicach zewn.33-55 mm - podwójnie	m ²		
		0,035*(poz.87+0,9)*3,14*1,5*2	m ²	1,385	
				RAZEM	1,385
94 d.4.3	KNR-W 2-05 0303-07	Zbiornik cylindryczny na gaz płynny o pojemności 4850 m3 z włączem teleskopowym	t		
		0,986	t	0,986	
				RAZEM	0,986
95 d.4.3	kalk. własna	Montaż opasek z płaskownika ocynkowanego w celu zakotwienia zbiornika do płyty fundamentowej	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.4.3	KNR 5-09 0703-02	Montaż uziemienia szpilkowego zbiornika .	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.4.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		12,3	m	12,300	
				RAZEM	12,300
98 d.4.3	KNR 2-19 0134-01	Oznakowanie głównego zaworu gazowego na murze	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	KNR 2-19 d.4.3 0134-02	Oznakowanie strefy ochronnej wokół zbiornika gazu płynnego na słupku stalowym 2	kpl.	RAZEM	1,000
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
100	KNNR 4 d.4.3 0142-01 analogia	Szafa wolnostojąca wyposażona w gaśnicę proszkową zlokalizowana na terenie strefy ochronnej Wsp. do R,S=2, M=1 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
101	KNR-W 2-19 d.4.3 0119-01	Rury ochronne o śr.nom. 40 mm - zabezpieczenie rury wejściowej do zbiornika gazu płynnego 2,0	m		
			m	2,000	
				RAZEM	2,000
102	KNR 2-19 d.4.3 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych Krotność = 2 poz.85+poz.87+poz.88	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
103	KNR 2-02 d.4.3 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m 15	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
104	KNR 2-02 d.4.3 1803-03	Ogrodzenie z siatki wys. 1.5 m na słupkach stal.z kątownika 80x80x10 mm o rozst.2.4 m obsadz.w cokole 15	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
105	KNR 2-02 d.4.3 1808-03	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 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.4		Roboty nawierzchniowe odtworzeniowe			
106	KNNR 6 d.4.4 0502-04 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (80% kostki z odzysku) poz.61	m ²		
			m ²	27,324	
				RAZEM	27,324
5 45210000-2		Roboty ogólnobudowlane towarzyszące wykonaniu instalacji - przejścia przez przegrody budowlane			
107	KNR 4-01 d.5 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - pod przejście rury gazowej z pomieszczenia kotłowni na zewnątrz budynku instalacja c. o. 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108	KNR 4-01 d.5 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.107	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNR 7-28 d.5 0205-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. - pod kanał nawiewny o śr. 100 mm instalacja c. o. 1	otw.		
			otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
110	KNR 4-01 d.5 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu 0,05*0,05*poz.107*0,45+0,1*0,1*poz.109*0,45	m ³		
			m ³	0,006	
				RAZEM	0,006
111	KNR 4-01 d.5 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.110	m ³		
			m ³	0,006	
				RAZEM	0,006
112	KNR 4-01 d.5 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 4 poz.111	m ³		
			m ³	0,006	
				RAZEM	0,006
113	Kalkulacja d.5 własna	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.111	m ³		
			m ³	0,006	
				RAZEM	0,006