

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 w budynku komunalnym w Panoszowie
ADRES INWESTYCJI : Panoszków, ul. Tysiąclecia 2, działka nr 353/44
INWESTOR : Gmina Ciasna
ADRES INWESTORA : 42-793 Ciasna, ul. Nowa 1a
BRANŻA : Instalacje sanitarne

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

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o dokumentację projektową, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych norm wykonania robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

Na podstawie art. 28 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. Nr 19 z 2004 r. poz. 177): Przy wycenie przedmiotu zamówienia należy stosować równoważne materiały i urządzenia, a opisane traktować jako dokładne określenie ich parametrów technicznych i jakościowych.

Niniejszy kosztorys został sporządzony w oparciu o :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. Dz.U. Nr 130 Poz. 1389

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 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 w budynku komunalnym w Panoszowie					
1	45111300-1	Roboty demontażowe			
1	kalk. własna	Spuszczenie wody z istniejącej instalacji	kpl.		
d.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 8	Demontaż istniejącego kotła na eko-groszek o mocy 50 kW	kpl.		
d.1	0529-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	kalk. własna	Demontaż istniejącego czopucha z blachy stalowej czarnej	kpl.		
d.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNNR 8	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego	szt.		
d.1	0535-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	kalk. własna	Demontaż istniejącej armatury od kotła do punktu włączenia projektowanej instalacji w instalację istniejącą	kpl.		
d.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	kalk. własna	Demontaż istniejących rurociągów wraz z izolacją od kotła do punktu włączenia projektowanej instalacji w instalację istniejącą	kpl.		
d.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45331110-0	Technologia kotłowni			
2.1		Roboty montażowe			
7	KNNR 4	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący o mocy do 45 kW, np. typ MCA 45 lub równoważny	szt.		
d.2.1	0503-01	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
8	KNR 0-35	Pompa kotłowa modułowana z przyłączami i okablowaniem do MCA 45	szt.		
d.2.1	0208-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR 7-08	Płytki i czujnik dla jednego zaworu mieszającego, np. typ AD 249 lub równoważny	ukl.		
d.2.1	0301-02	1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR 7-08	Czujnik dla obiegu z mieszaczem, np. typ AD 199 lub równoważny	ukl.		
d.2.1	0102-02	1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 7-08	Czujnik temperatury c.w.u., np. typ AD 212 lub równoważny	ukl.		
d.2.1	0102-02	1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	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
13	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	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
14	KNNR 4	Filtroodmulnik magnetyczny, np. typ FOM 32 lub równoważny	szt.		
d.2.1	0527-01	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
15	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
16	KNNR 4	Złącze samoodcinające do naczyń wzbiorczych o śr.nom. 20 mm np. typ SU R 3/4" lub równoważny	szt.		
d.2.1	0411-02	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
17	kalk. własna	Komin powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej o śr.80/125 mm o dł. 6,0 m	kpl.		
d.2.1		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 4 d.2.1 0519-04	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN16, 120°C	szt.	RAZEM	1,000
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
19	KNNR 4 d.2.1 0519-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN10, 120°C	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNNR 4 d.2.1 0519-04	Filtry siatkowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNNR 4 d.2.1 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
22	KNNR 4 d.2.1 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
23	KNNR 4 d.2.1 0411-01 analogia	Kurki kulowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
24	KNNR 4 d.2.1 0531-02	Manometr tarczowy 0÷6 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25	KNNR 8 d.2.1 0415-02 analogia	Włączenie projektowanych rurociągów c.o. do istniejącego rozdzielacza	szt.		
		Przedmiar dodatkowy - długość rury	m		0,500
		0,5			
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26	KNNR 4 d.2.1 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		26,0	m	26,000	
				RAZEM	26,000
27	KNNR 4 d.2.1 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
28	KNZ-15 28- d.2.1 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 poz.25	m		
			m	2,000	
				RAZEM	2,000
29	KNNR 4 d.2.1 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.25+poz.27	m	3,500	
				RAZEM	3,500
30	KNNR 4 d.2.1 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.29	m	3,500	
				RAZEM	3,500
31	d.2.1 kalk. własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNNR 4 d.2.1 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Wyposażenie p.poż.			
33	d.2.2 kalk. własna	Gaśnica proszkowa ABC 6 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	d.2.2 kalk. własna	Koc gaśniczy	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3		AKPiA kotłowni		RAZEM	1,000
35		AKPiA kotłowni	szt		
d.2.3	kalk. własna	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Instalacja wody zimnej w pomieszczeniu kotłowni			
36	KNNR 8	Wstawienie trójnika z PVC HT o śr. 110/50 mm uszczelnianego pierścieniami gumowymi na ścianie - włączenie do istniejącej kanalizacji	szt.		
d.2.4	0209-04	Przedmiar dodatkowy - długość rury 0,5	m		0,500
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNNR 4	Rurociągi z PE o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie kondensatu do istniejącej kanalizacji	m		
d.2.4	0112-03	10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
38	KNNR 4	Dodatki za podejścia odpływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do neutralizatora kondensatu o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
d.2.4	0116-03	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
39	KNNR 8	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. nom. 15 mm - włączenie do istniejącej instalacji wody zimnej	szt		
d.2.4	0112-06	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
d.2.4	0108-01	10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
41	KNNR 4	Zawór antyskażeniowy rodziny CA o śr. nom. 20 mm (istniejący) Wsp. do M=0	szt.		
d.2.4	0130-02	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
42	KNNR 4	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.2.4	0130-01	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
43	KNNR 4	Filtry siatkowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.4	0130-01	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
44	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.2.4	0126-04	Przedmiar dodatkowy 1	prób.		1,000
		poz.39	m	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNNR 4	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.4	0128-02	poz.39	m	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej (NRO) - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
d.2.4	0101-01	poz.39	m	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5		Instalacja wentylacji kotłowni			
47	KNNR 2-17	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	m ²		
d.2.5	0113-01	0,6	m ²	0,600	
				RAZEM	0,600
48	KNNR 2-17	Czerpnia ścienna okrągła o śr. 100 mm	szt.		
d.2.5	0147-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNNR 2-17	Kratka wentylacyjna okrągła o śr. 100 mm	szt.		
d.2.5	0140-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 45333000-0		Wewnętrzna instalacja gazu do kotłowni			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.3	KNNR 4 0312-03	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.3	KNNR 4 0312-02	Filtry siatkowe do gazu o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.3	KNNR 4 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11,5	m	11,500	
				RAZEM	11,500
53 d.3	KNNR 4 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
54 d.3	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczerzkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (0,035*poz.52+0,028*poz.52)*3,14	m ²		
			m ²	2,275	
				RAZEM	2,275
55 d.3	KNR 7-12 0105-04	Odfłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.54	m ²	2,275	
				RAZEM	2,275
56 d.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn. do 57 mm	m ²		
		poz.54	m ²	2,275	
				RAZEM	2,275
57 d.3	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		poz.54	m ²	2,275	
				RAZEM	2,275
58 d.3	KNNR 4 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
59 d.3	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr.nom. 50 mm - zabezpieczenie rury wejściowej do budynku	m		
		0,6	m	0,600	
				RAZEM	0,600
4	45333000-0	Zewnętrzna instalacja gazu do kotłowni			
4.1		Roboty nawierzchniowe rozbiórkowe			
60 d.4.1	KNNR 6 0803-01 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej (80% kostki do odzysku)	m ²		
		(0,9*(35,0+0,5*2)+5,4*2,3)*1,2	m ²	53,784	
				RAZEM	53,784
61 d.4.1	KNR 4-01 0108-15	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieganych konstrukcji żwi-robotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m ³		
		poz.60*0,08*20%	m ³	0,861	
				RAZEM	0,861
62 d.4.1	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieganych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 4	m ³	0,861	
		poz.61		RAZEM	0,861
63 d.4.1	Kalkulacja własna	Koszt składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.61	m ³	0,861	
				RAZEM	0,861
4.2		Roboty ziemne			
64 d.4.2	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 samowładowczymi	m ³		
		objętość zbiornika 1,25*1,25*3,14/4*4,4	m ³	5,397	
		objętość podsypki żwirowej poz.69	m ³	2,484	
		objętość płyty fundamentowej poz.72	m ³	0,960	
		objętość podsypki piaskowej poz.73	m ³	3,240	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	objętość ob-sypki piasko-wej	poz.74	m ³	7,452	
				RAZEM	19,533
65	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.64	m ³ m ³	 19,533	
				RAZEM	19,533
66	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*(35,0+0,5*2)*0,9+5,4*2,3*2,2)*90%-poz.64	m ³ m ³	 31,303	
				RAZEM	31,303
67	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 wydobywaniem urobku 0,9*(35,0+0,5*2)*0,9*10%	m ³ m ³	 2,916	
				RAZEM	2,916
68	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 wydobywaniem urobku 5,4*2,3*2,2*10%	m ³ m ³	 2,732	
				RAZEM	2,732
69	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
70	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
71	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
72	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
73	KNNR 4 d.4.2 1411-01	Podsypka piaskowa o grub. 10 cm 0,9*(35,0+0,5*2)*0,1	m ³ m ³	 3,240	
				RAZEM	3,240
74	KNNR 4 d.4.2 1411-04	Obsypka piaskowa o grub. 20 cm ponad wierzch rury 0,9*(35,0+0,5*2)*0,23	m ³ m ³	 7,452	
				RAZEM	7,452
75	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*(35,0+0,5*2)*2	m ² m ²	 64,800	
				RAZEM	64,800
76	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
77	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.67	m ³ m ³	 2,916	
				RAZEM	2,916
78	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.68	m ³ m ³	 2,732	
				RAZEM	2,732
79	KNNR 1 d.4.2 0214-05	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko-pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV poz.66	m ³ m ³	 31,303	
				RAZEM	31,303
80	Kalkulacja d.4.2 własna	Koszt składowania ziemi na wysypisku poz.64	m ³ m ³	 19,533	
				RAZEM	19,533

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.3		Roboty montażowe			
81 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
82 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
83 d.4.3	KNNR 4 0312-03 analogia	Reduktor II st. GOK - montaż w szafce gazowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 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 35,0	m		
			m	35,000	
				RAZEM	35,000
85 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
86 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 1,8 <rurociągi poziome> 1,5 <rurociągi pionowe>	m		
			m	1,800	
			m	1,500	
				RAZEM	3,300
87 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
88 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) 0,035*(poz.86+poz.87)*3,14	m ²		
			m ²	0,495	
				RAZEM	0,495
89 d.4.3	KNR 7-12 0105-04	Odfłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.88	m ²	0,495	
				RAZEM	0,495
90 d.4.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn. do 57 mm	m ²		
		poz.88	m ²	0,495	
				RAZEM	0,495
91 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.88	m ²	0,495	
				RAZEM	0,495
92 d.4.3	KNR 2-16 0619-02	Izolacja taśmą POLYKEN rurociągów o średnicach zewn.33-55 mm - podwójnie	m ²		
		0,035*(poz.86+0,9)*3,14*1,5*2	m ²	1,385	
				RAZEM	1,385
93 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
94 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
95 d.4.3	KNR 5-09 0703-02	Montaż uziemienia szpilkowego zbiornika .	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 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
97 d.4.3	KNR 2-19 0134-01	Oznakowanie głównego zaworu gazowego na murze	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.4.3	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie strefy ochronnej wokół zbiornika gazu płynnego na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	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	kpl.	RAZEM	2,000
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNR-W 2-19 d.4.3 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
101	KNR 2-19 d.4.3 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m		
		Krotność = 2	m	39,500	
		poz.84+poz.86+poz.87		RAZEM	39,500
102	KNR 2-02 d.4.3 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
103	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	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
104	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	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.4		Roboty nawierzchniowe odtworzeniowe			
105	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)	m ²		
		poz.60	m ²	53,784	
				RAZEM	53,784
5 45210000-2		Roboty ogólnobudowlane towarzyszące wykonaniu instalacji - przejścia przez przegrody budowlane			
106	KNR 4-01 d.5 0333-12	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - pod przejście rury gazowej z pomieszczenia kotłowni na zewnątrz budynku	szt.		
	instalacja c. o.	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107	KNR 4-01 d.5 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - pod przejście rur c.o. z pomieszczenia kotłowni do pomieszczenia technicznego	szt.		
	instalacja c. o.	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108	KNR 4-01 d.5 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.106	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNR 4-01 d.5 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		poz.107	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110	KNR 7-28 d.5 0205-05	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg. - pod kanał nawiewny o śr. 100 mm	otw.		
	instalacja c. o.	1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
111	KNR 4-01 d.5 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu	m ³		
		0,05*0,05*poz.106*0,55+0,1*0,05*poz.107*0,25+0,1*0,1*poz.110*0,55	m ³	0,008	
				RAZEM	0,008
112	KNR 4-01 d.5 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieganych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m ³		
		poz.111	m ³	0,008	
				RAZEM	0,008
113	KNR 4-01 d.5 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieganych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 4	m ³	0,008	
		poz.112		RAZEM	0,008
114	Kalkulacja d.5 własna	Koszt składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.112	m ³	0,008	
				RAZEM	0,008