
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
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

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja c.o., wewnętrzna instalacja gazu z odcinkiem zewnętrznym, instalacją zbiornikową gazu płynnego ze zbiornikiem podziemnym o pojemności 4850 l oraz kotłownią gazową w budynku komunalnym w Wędzinie
ADRES INWESTYCJI : 42-793 Wędzina, ul. Muzealna 10, dz. nr ewid. 297/91, 298/91
INWESTOR : Gmina Ciasna
ADRES INWESTORA : 42-793 Ciasna, ul. Nowa 1a
BRANŻA : sanitarna

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

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Instalacja c.o., wewnętrzna instalacja gazu z odcinkiem zewnętrznym, instalacją zbiornikową gazu płynnego ze zbiornikiem podziemnym o pojemności 4850 l oraz kotłownią gazową w budynku komunalnym w Wędzinie			
1	Instalacje wewnętrzne	1	70
1.1	Instalacja c.o.	1	37
1.2	Instalacja wentylacji pomieszczenia kotła	38	41
1.3	Instalacja gazu	42	49
1.4	Instalacja wody zimnej i ciepłej - podłączenie kotła do istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej	50	56
1.5	Roboty ogólnobudowlane	57	70
2	Zewnętrzna instalacja gazu do kotłowni	71	110
2.1	Roboty ziemne	71	88
2.2	Roboty montażowe	89	110

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Instalacja c.o., wewnętrzna instalacja gazu z odcinkiem zewnętrznym, instalacją zbiornikową gazu płynnego ze zbiornikiem podziemnym o pojemności 4850 l oraz kotłownią gazową w budynku komunalnym w Wędzinie					
1 4530000-0 Instalacje wewnętrzne					
1.1 45331100-7 Instalacja c.o.					
1	KNR 0-35 0223-08	Kocioł gazowy wiszący jednofunkcyjny o mocy do 28 kW, ze zintegrowanym zasobnikiem podgrzewacze c.w.u.o poj. 40 dm ³ , np. typ MCA 25/28 BIC lub równoważny - kocioł z zamkniętą komorą spalania kondensacyjny	kpl.		
d.1.1	uwaga pod tablicą	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 7-09 2104-01	Komin powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej o śr. 80/125 mm	m		
d.1.1	analogia	4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
3		Kompaktowy moduł hydrauliczny dla 2 obiegów grzewczych, np. typ typ MT 12 lub równoważny	kpl.		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 4 0511-01	Ciśnieniowe naczynie przeponowe do instalacji grzewczych o parametrach: dop. ciśnienie pracy: 6 bar; dop. temp. pracy naczynia: 120 °C; pojemność nom. 18 dm ³ , np. typ NG 18 lub równoważny	szt.		
d.1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 4 0411-02	Złącze samoodcinające do naczyń wzbiorczych o śr.nom. 20 mm np. typ SU R 3/4" lub równoważny	szt.		
d.1.1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 4 0235-01	Neutralizator kondensatu z granulatem neutralizującym	szt.		
d.1.1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 4 0430-02	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28 mm - 3/4" GZ	szt.		
d.1.1	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.1.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNNR 4 0411-02	Filtry siatkowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin wraz z włączeniem do istniejącej kanalizacji	m		
d.1.1	analogia	5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1	analogia	9.2	m	9.200	
				RAZEM	9.200
12	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1	analogia	5.3	m	5.300	
				RAZEM	5.300
13	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1	analogia	99.4	m	99.400	
				RAZEM	99.400
14	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1	analogia	112.0	m	112.000	
				RAZEM	112.000
15	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników płytowych	kpl.		
d.1.1	analogia	8	kpl.	8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.000
16 d.1.1	KNNR 4 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników łazienkowych 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
17 d.1.1	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO11-500/600 lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1100 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO12-600/1100 lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1.1	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 1600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO22-500/1600 lub równoważny 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO22-600/1400 lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1.1	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO22-600/1800 lub równoważny 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.1.1	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm, np. typ AK 110/44 lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1.1	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm, np. typ AK 110/56 lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1.1	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm, np. typ AK 134/56 lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1.1	KNNR 4 0412-02	Zawór grzejnikowy odcinający, podwójny, wersja prosta, np. typ RLV-KS 20 lub równoważny - do grzejników płytowych 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
26 d.1.1	KNNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C np. typ RAW 5135 lub równoważny - do grzejników płytowych 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
27 d.1.1	KNNR 4 0412-01	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta, np. typ RA-N15 1/2" lub równoważny - do grzejników łazienkowych 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
28 d.1.1	KNNR 4 0412-01	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta, np. typ RLV-S 15 1/2" lub równoważny - do grzejników łazienkowych 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
29 d.1.1	KNNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C np. typ RAW 5115 lub równoważny - do grzejników łazienkowych 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
30 d.1.1	KNNR 4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1	próba		1.000
		11	urząd.	11.000	
				RAZEM	11.000
31 d.1.1	KNNR 4 0128-01 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych poz.11+poz.12+poz.13+poz.14	m		
			m	225.900	
				RAZEM	225.900
32 d.1.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami ze spienio- nej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.30 mm - w obrębie nieogrzewanych pomieszczeń piw- nic 4.8	m		
			m	4.800	
				RAZEM	4.800
33 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienio- nej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm - w obrębie nieogrzewanych pomieszczeń piw- nic 5.3	m		
			m	5.300	
				RAZEM	5.300
34 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami ze spienio- nej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm - w obrębie nieogrzewanych pomieszczeń piw- nic 45.5	m		
			m	45.500	
				RAZEM	45.500
35 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami ze spienio- nej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm - w obrębie nieogrzewanych pomieszczeń piw- nic 43.3	m		
			m	43.300	
				RAZEM	43.300
36 d.1.1	Kalkulacja własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		11	urz.	11.000	
				RAZEM	11.000
1.2	45331210-1	Instalacja wentylacji pomieszczenia kotła			
38 d.1.2	KNR 2-17 0103-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % - kanał nawiewny typu Z o wym. 150x150 mm 1.56	m ²		
			m ²	1.560	
				RAZEM	1.560
39 d.1.2	KNR 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 150x150 mm - montaż na kanale nawiewnym 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna prostokątna nawiewna o wym. 150x150 cm - montaż na kanale nawiewnym 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna prostokątna wywiewna o wym. 140x240 cm - montaż na kanale wywiewnym 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3	45333000-0	Instalacja gazu			
42 d.1.3	KNNR 4 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 11.7	m		
			m	11.700	
				RAZEM	11.700
43 d.1.3	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (0.042*poz.42)*3.14	m ²		
			m ²	1.543	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.543
44 d.1.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.43	m ² m ²	1.543	
				RAZEM	1.543
45 d.1.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minio- wymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.43	m ² m ²	1.543	
				RAZEM	1.543
46 d.1.3	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrz- nej do 57 mm poz.43	m ² m ²	1.543	
				RAZEM	1.543
47 d.1.3	KNNR 4 0312-04	Zawory kulowe do gazu o połączeniach gwintowa- nych o śr.nom. 32 mm - przy kotle 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1.3	KNNR 4 0312-04	Filtry siatkowe do gazu o połączeniach gwintowa- nych o śr.nom. 32 mm - przy kotle 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1.3	KNNR 4 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonaw- cy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budyn- kach mieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm Krotność = 2 1	prob. prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4	45332000-3	Instalacja wody zimnej i ciepłej - podłączenie kotła do istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej			
50 d.1.4	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
51 d.1.4	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm np. typ typ HERZ-HT/PE-RT lub równo- ważny, o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynekach niemieszkalnych 5.0*2	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
52 d.1.4	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyj- na) 1	prob. prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1.4	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynekach nie- mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.51	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
54 d.1.4	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowych w budynekach niemieszkalnych poz.53	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
55 d.1.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienio- nej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm - izolacja rur wody zimnej 5.0	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
56 d.1.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienio- nej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja rur wody ciepłej 5.0	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
1.5	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane			
57 d.1.5	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2 <instalacja c.o.>	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.1.5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6 <instalacja c.o.> 1 <instalacja gazu>	szt. szt. szt.	6.000 1.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1.5	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1 <instalacja c.o.> 1 <instalacja gazu>	szt. szt. szt.	 1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
60 d.1.5	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2 <instalacja c.o.>	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
61 d.1.5	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie 6 <instalacja c.o.>	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
62 d.1.5	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. poz.57	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.1.5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.58+poz.59+poz.60	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
64 d.1.5	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach poz.61	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
65 d.1.5	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. 1 <kanał nawiewny>	otw. otw.	 1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.1.5	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0.05*0.05*(0.155*poz.57+0.28*poz.58+0.405*poz.59+0.53*poz.60+0.33*poz.61)+0.15*0.15*0.53*poz.65	m ³ m ³	 0.027	
				RAZEM	0.027
67 d.1.5	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiernych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.66	m ³ m ³	 0.027	
				RAZEM	0.027
68 d.1.5	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiernych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.67	m ³ m ³	 0.027	
				RAZEM	0.027
69 d.1.5	Kalkulacja własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku poz.67	m ³ m ³	 0.027	
				RAZEM	0.027
70 d.1.5	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne 34 <instalacja c.o.> 2 <instalacja gazu>	szt. szt. szt.	 34.000 2.000	
				RAZEM	36.000
2	45231220-3	Zewnętrzna instalacja gazu do kotłowni			
2.1	45111200-0	Roboty ziemne			
71 d.2.1	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 samowładoczymi (1.25*1.25*3.14/4)*(4.4+3.7)/2+(0.75*0.75*3.14/4)*0.3 <objętość zbiornika> poz.76 <objętość podsypki żwirowej> poz.80 <objętość płyty fundamentowej> poz.81 <objętość podsypki piaskowej> poz.82 <objętość obsypki piaskowej>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 5.100 1.215 1.120 1.144 1.716	
				RAZEM	10.295
72 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładoczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.71	m ³ m ³	 10.295	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.295
73 d.2.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (11.3+1.5*2)*0.8*1.0+5.4*2.25*2.0)*90%-poz.71	m ³ m ³	21.871	
				RAZEM	21.871
74 d.2.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku (11.3+1.5*2)*0.8*1.0*10%	m ³ m ³	1.144	
				RAZEM	1.144
75 d.2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku 5.4*2.25*2.0*10%	m ³ m ³	2.430	
				RAZEM	2.430
76 d.2.1	KNNR 1 0608-02	Podsypka żwirowa - pod fundament zbiornika gazu płynnego 5.4*2.25*0.1	m ³ m ³	1.215	
				RAZEM	1.215
77 d.2.1	KNNR 4 1407-01	Deskowanie ław fundamentowych (4.0+2.0)*2*0.14	m ² m ²	1.680	
				RAZEM	1.680
78 d.2.1	KNNR 4 1401-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste 0.1	t t	0.100	
				RAZEM	0.100
79 d.2.1	KNNR 4 1403-02	Montaż zbrojenia płyty fundamentowej o śr.stali pow.8 do 14 mm 0.1	t t	0.100	
				RAZEM	0.100
80 d.2.1	KNNR 4 1409-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - płyty fundamentowe 4.0*2.0*0.14	m ³ m ³	1.120	
				RAZEM	1.120
81 d.2.1	KNNR 4 1411-01	Podsypka piaskowa o grub. 10 cm (11.3+1.5*2)*0.8*0.1	m ³ m ³	1.144	
				RAZEM	1.144
82 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Obsypka piaskowa o grub. 15 cm (11.3+1.5*2)*0.8*0.15	m ³ m ³	1.716	
				RAZEM	1.716
83 d.2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV (11.3+1.5*2)*1.0*2+5.4*2.0*2	m ² m ²	50.200	
				RAZEM	50.200
84 d.2.1	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 3.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. I-IV 5.4*2.0*2*2	m ² m ²	43.200	
				RAZEM	43.200
85 d.2.1	KNNR 1 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.74	m ³ m ³	1.144	
				RAZEM	1.144
86 d.2.1	KNNR 1 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.75	m ³ m ³	2.430	
				RAZEM	2.430
87 d.2.1	KNNR 1 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 poz.73	m ³ m ³	21.871	
				RAZEM	21.871

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.2.1	Kalkulacja własna	Koszt składowania ziemi na wysypisku	m ³		
		poz.71	m ³	10.295	
				RAZEM	10.295
2.2	45231222-7	Roboty montażowe			
89 d.2.2	KNR-W 2-19 0215-01 analogia	Szafka gazowa o wym.45x40 cm - w celu zamontowania kurka głównego i reduktora stopnia II	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.2.2	KNNR 4 0312-03 analogia	Kurek kulowy sferyczny gwintowany do gazu o śr.nom. 25 mm - montaż w szafce gazowej przed reduktorem II stopnia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.2.2	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
92 d.2.2	KNNR 4 0312-03 analogia	Reduktor II st. GOK - montaż w szafce gazowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.2.2	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 1.0	m		
			m	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.2.2	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.035*3*3.14	m ²		
			m ²	0.330	
				RAZEM	0.330
95 d.2.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.94	m ²	0.330	
				RAZEM	0.330
96 d.2.2	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.94	m ²	0.330	
				RAZEM	0.330
97 d.2.2	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.94	m ²	0.330	
				RAZEM	0.330
98 d.2.2	KNR-W 2-19 0201-02	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.25 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego 3.5+1.4	m		
			m	4.900	
				RAZEM	4.900
99 d.2.2	KNR 2-16 0619-02	Izolacja taśmą POLYKEN rurociągów o średnicach zewn.33-55 mm - podwójnie 0.035*(poz.93+poz.98)*3.14*1.5*2	m ²		
			m ²	1.945	
				RAZEM	1.945
100 d.2.2	KNR-W 2-19 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr. nominalnej 32x3,0 mm z rur w zwojach 11.3	m		
			m	11.300	
				RAZEM	11.300
101 d.2.2	KNR-W 2-19 0303-03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - przejście PE/stal dn32/dn25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
102 d.2.2	KNR-W 2-05 0303-07	Zbiornik cylindryczny na gaz płynny o pojemności 4850 m3 z wążem teleskopowym i wyposażeniem 0.934	t		
			t	0.934	
				RAZEM	0.934
103 d.2.2	kalk. własna	Montaż opasek z płaskownika ocynkowanego w celu zakotwienia zbiornika do płyty fundamentowej 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.2.2	KNR 5-18 1602-01	Montaż uziomu otokowego z płaskowników 25x4 mm w ziemi 13.0	m m	13.000	
				RAZEM	13.000
105 d.2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 14.3	m m	14.300	
				RAZEM	14.300
106 d.2.2	KNR 2-19 0134-01	Oznakowanie głównego zaworu gazowego na murze 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.2.2	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie strefy ochronnej wokół zbiornika gazu płynnego na słupku stalowym 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
108 d.2.2	KNNR 4 0142-01 analogia	Szafa wolnostojąca wyposażone w gaśnicę proszkową zlokalizowana na terenie strefy ochronnej Wsp. do R,S=2, M=1 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.2.2	KNR-W 2-19 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
110 d.2.2	KNR 2-19 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych poz.93+poz.98+poz.100	m m	17.200	
				RAZEM	17.200

OPISY PODSTAWY WYCENY

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