

---

## PRZEDMIAR ROBÓT nr 13-2021

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU Z MONTAŻEM KOTŁA DWUFUNKCYJNEGO  
I ETAŻOWEJ INSTALACJI C.O.  
ADRES INWESTYCJI : GLIWICE UL.JARACZA 8 m 5  
INWESTOR : ZBM II TBS GLIWICE  
ADRES INWESTORA : GLIWICE WARSZAWSKA 35B  
BRANŻA : SANITARNA  
DATA OPRACOWANIA : 30.08.2021

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.08.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>JARACZA 8 LOKAL MIESZKALNY NR 5</b>					
<b>1 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU</b>					
1	<b>KNR 4-02</b>	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej z piekarnikiem -LPG	szt.		
d.1	<b>0314-03</b>				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	<b>KNR 4-01</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	<b>0333-09</b>				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	<b>KNR 4-01</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	<b>0333-08</b>				
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4	<b>KNR 4-01</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.1	<b>0323-03</b>				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	<b>KNR 4-01</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
d.1	<b>0323-02</b>				
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	<b>KNR 4-01</b>	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiściach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
d.1	<b>0706-01</b>	(2+1)*2	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
7	<b>KNR 4-01</b>	Dodatkowe nakłady na pogrub.o 10 mm tynków wewn.cem.-wapien.na na ścianach i słupach prostok. ( do 1 m2 w 1 miej.)	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0719-01</b>	6*0.1	m <sup>2</sup>	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
8	<b>KNR 4-01</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>1204-02</b>	Krotność = 2			
		0.6	m <sup>2</sup>	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
9	<b>kalk. własna</b>	rura ochronna stalowa o śr.32	m		
d.1		0.35*1	m	0.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.350</b>
10	<b>kalk. własna</b>	rura ochronna stalowa o śr.25	m		
d.1		0.2*2	m	0.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
11	<b>kalk. własna</b>	uszczelnienie z masy ognioochronnej - np. tubka masa ognioochronna	szt		
d.1		0.25	szt	0.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.250</b>
12	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - rura stalowa b. szwu	m		
d.1	<b>0303-03</b>	DN25 PN-H-74219			
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
13	<b>KNR INS-TAL 0201-05</b>	Rurociągi gazowe miedziane zaciskane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych -rura miedziana 22x1,0 łączona zaciskowo	m		
d.1					
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
14	<b>KNR INS-TAL 0201-04</b>	Rurociągi gazowe miedziane zaciskane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych -rura miedziana 18x1,0 łączona zaciskowo	m		
d.1					
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
15	<b>kalk własna</b>	złączka zaciskowa miedziana śr22 -1"	szt		
d.1		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	<b>kalk własna</b>	złączka zaciskowa miedziana śr 22 - 3/4"	szt		
d.1		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	<b>kalk własna</b>	złączka zaciskowa miedziana śr 18 - 1/2"	szt		
d.1		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	<b>KNR INS-TAL 0206-03</b>	Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 20 mm -kurek kulowy gwintowany DN20 do gazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.1	<b>KNR INS-TAL 0206-02</b>	Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 15 mm -kurek kulowy gwintowany DN15 do gazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20 d.1	<b>KNR INS-TAL 0206-03 analogia</b>	Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 20 mm -analogia filtr siatkowy do gazu DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.1	<b>kalk własna</b>	montaż gazomierza G4 - wg. taryfy gazowni	szt		
		1	szt	1.000	
		gazomierz - dostawca gazu			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22 d.1	<b>KNR-W 2-15 0308-02</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia jednostronnego do gazomierza o śr.przylączy 25 mm na ścianach (S*0,5, M*0,5)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23 d.1	<b>KNR 4 0142-01 analogia</b>	Szafki hydrantowe naścienne -analogia szafka gazowa na gazomierz G4	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24 d.1	<b>KNR 2-15 0312-01 analogia</b>	Zakup i montaż -Dwufunkcyjny, wiszący kocioł gazowy kondensacyjnyz zamkniętą komorą spalania o mocy 20kW na potrzeby c.o. i c.w.u (sprawność energetyczna =90%, klasa efektywności dla c.o. ="A", klasa efektywności energetycznej dla c.w.u="A", nominalna modulowana moc kotła gazowego w przedziale 2,3 - 20kW, klasa ochrony IPX 4D, małe gabaryty urządzenia max 800/400/355, poziom mocy akustycznej max 54 Db, emisja NOx - klasa NOx-5	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.1	<b>KNR 2-15 0311-03</b>	Kuchnia gazowa 4-ro palnikowa z piekarnikiem - zakup i montaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26 d.1	<b>KNR INS-TAL 0203-05 analogia</b>	Podejście do grzejnika gazowego wody przepływowej wieloczerpalnego o mocy ponad 10 do 18 kW - rura miedziana o śr.zew. 22 mm - analogia podejście do kotła gazowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27 d.1	<b>KNR INS-TAL 0203-02</b>	Podejście do kuchni gazowej - rura miedziana o śr.zew. 18 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28 d.1	<b>kalk. własna</b>	szybkozłącze do gazu kompletne L=1,0m (do podłączenia kuchenki)	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29 d.1	<b>KNR 4-02 0313-01 analogia</b>	Wyregulowanie pieca kąpielowego gazowego - analogia wyregulowanie kotła gazowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.1	<b>KNR 4-02 0313-05</b>	Wyregulowanie kuchni gazowej 4-palnikowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31 d.1	<b>KNR INS-TAL 0205-01</b>	Próba szczelności instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32 d.1	<b>KNR 7-12 0104-04</b>	Czyszczenie przez młotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.0844*7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.591	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.591</b>
33 d.1	<b>KNR 7-12 0105-04</b>	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		0.591	m <sup>2</sup>	0.591	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.591</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1	<b>KNR 7-12 0202-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 0.591	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.591	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.591</b>
35 d.1	<b>KNR 7-12 0209-04</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 0.591	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.591	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.591</b>
<b>2 PRZEWÓD POWIETRZNO - SPALINOWY</b>					
36 d.2	<b>KNR-W 2-02 2701-01 analogia</b>	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi - analogia demontaż S=0, M=0, R=0,5 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37 d.2	<b>KNR-W 2-02 2701-01</b>	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38 d.2	<b>KNR 7-28 0208-01</b>	Przebiecie otworów w stropie o pow.do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana 1	otw. otw.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.2	<b>KNR 7-28 0208-01</b>	Przebiecie otworów w dachu o pow.do 0.1 m2 - dach kryty dachówką 1	otw. otw.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 d.2	<b>KNR-W 4-01 0509-03</b>	Rozbiórka pokrycia z dachówki 0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
41 d.2	<b>KNR-W 4-01 0502-05</b>	Uzupełnienie pokrycia z układanej na sucho dachówki ceramicznej holenderki zwykłej - odzysk 50% 0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
42 d.2	<b>kalk. włas- na</b>	rura ochronna stalowa o śr.150 0.4	m m	 0.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
43 d.2	<b>KNR 4-01 1204-02</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian Krotność = 2 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44 d.2	<b>kalk. włas- na</b>	montaż i zakup przewodu powietrzno-spalinowego o śr. 60/100 ze stali kwaso-odpornej montowanego (robocizna 40% kosztów materiałów) 1 adapter podłączenia kotła śr. x- 60/100 -1szt. element prosty rury powietrzno-spalinowej o śr 60/100 L=250mm - 2szt. element prosty rury powietrzno-spalinowej o śr 60/100 L=500mm - 2szt. element prosty rury powietrzno-spalinowej o śr 60/100 L=1000mm -4szt. prostka o śr. 60/100 z wyczystką -1szt. prostka o śr. 60/100 z króćcami pomiarowymi - 1szt. teleskop śr . 60/100 (tuleja regulowana) = 1szt. pionowa wyrzutnia spalin z czerpnią powietrza o śr 80/125 - 1szt. przejście dachowe 45st o śr. 60/100 -1szt. tuleja stropowa dla śr.100 -1szt. kołnierz przeciwdeszczowy śr.125=1szt. uniwersalna obejma przytwierdzana punktowo o śr100 -2szt. obejma spinająca śr 100 = 10szt. rozeta wykończeniowa o śr100 - 2 szt.	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>					
45 d.3	<b>KNR 4-01 0333-08</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
46 d.3	<b>KNR 4-01 0323-02</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
47 d.3	<b>KNR 4-01 0706-01</b>	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebieciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 3*2	szt. szt.	 6.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
48 d.3	<b>KNR 4-01 0719-01</b>	Dodatkowe nakłady na pogrub.o 10 mm tynków wewn.cem.-wapien.na na ścianach i słupach prostok. ( do 1 m2 w 1 miej.) 6*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
49 d.3	<b>KNR 4-01 1204-02</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian Krotność = 2 0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
50 d.3	<b>kalk. włas-na</b>	rura ochronna stalowa o śr.20 0.2*3*2	m m	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
51 d.3	<b>KNR-W 2-15 0402-01 analogia</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm -rura stalowa ze stali niestopowej ocynkowanej zewnętrznie DN15x1,2 łączona za pomocą złączek zaciskowych 30	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
52 d.3	<b>KNR-W 2-15 0402-02 analogia</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach -rura stalowa ze stali niestopowej ocynkowanej zewnętrznie DN18x1,5 łączona za pomocą złączek zaciskowych 15	m m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
53 d.3	<b>KNR-W 2-15 0411-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawór kulowy gwintowany DN20 z półśrubunkiem 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54 d.3	<b>KNR-W 2-15 0411-02 analogia</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - filtr siatkowy do wody DN20 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55 d.3	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawór kulowy gwintowany DN15 z półśrubunkiem i motylkiem 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
56 d.3	<b>KNR-W 2-15 0412-07</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
57 d.3	<b>KNR-W 2-15 0412-02 analogia</b>	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm -analogia zawór prosty termosta-tyczny DN15 z nastawą wstępną 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58 d.3	<b>KNR-W 2-15 0412-02 analogia</b>	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm -analogia zawór grzejnikowy po-wrotny DN15 z funkcją odcięcia 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.3	<b>KNR-W 2-15 0412-02 analogia</b>	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm -analogia zawór przyłączeniowy do grzejników dolno zasilanych DN15 z funkcją odcięcia 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
60 d.3	<b>KNR-W 2-15 0412-02 analogia</b>	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm -analogia -głowica termostatyczna 1+3	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
61 d.3	<b>KNR-W 2-15 0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm 2 V22-450x1000 =2szt.	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62 d.3	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm V22-900x600 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63 d.3	<b>KNR-W 2-15 0425-02</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm -grzejnik łazienkowy GŁ-420x1,42=600W 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.3	kalk. włas-na	złączka przejściowa z gw. zewn o śr. 15 - 1/2"	szt		
		4*2+2	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
65 d.3	kalk. włas-na	złączka przejściowa z gw. zewn o śr. 18 - 3/4"	szt		
		1*2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66 d.3	kalk. włas-na	trójnik ze stali niestopowej ocynkowany	szt		
		10	szt	10.000	
		tr 15/15/15 =4szt.			
		tr 18/18/18 =4szt.			
		R 18/15 =2szt.			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
67 d.3	KNR INS-TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
68 d.3	KNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
69 d.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>4 ROBOTY DODATKOWE</b>					
70 d.4	KNR-W 4-02 0152-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71 d.4	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami - 1 szt.	m <sup>3</sup>		
		0.45*1*1.2	m <sup>3</sup>	0.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.540</b>
72 d.4	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.4	KNR 4-01 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiściach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74 d.4	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2			
		0.1*1	m <sup>2</sup>	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
75 d.4	KNR-W 4-01 0819-01	Wymiana desek podłogowych w ilości do 2 m2 w jednym miejscu	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
76 d.4	KNR-W 4-01 0815-05	Uzupełnienie listew przyściennych z drewna liściastego w odcinkach prostych	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77 d.4	KNR-W 4-01 0819-07	Trzykrotne lakierowanie posadzek	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78 d.4	TZKNBK XI 0501-37	Ułożenie posadzki z gumolitu	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79 d.4	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rura PP PN20 o śr 20x3,4	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
80 d.4	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rura PP PN10 o śr 20x1,9	m		
		2	m	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
81 d.4	<b>KNR 2-15 0112-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm - zawór kulowy gwintowany DN15 z półśrubunkiem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
82 d.4	<b>KNR 2-15 0112-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm - filtr siatkowy do wody zimnej DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83 d.4	<b>KNR-W 2-15 0430-01 analogia</b>	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm - kolano PP z uchwytem i końcówką gwintowaną DN20 x 1/2"	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
84 d.4	<b>kalk własna</b>	Podłączenie kotła gazowego do instalacji elektrycznej mieszkania U=230V, 50Hz + równoległe wykonanie dodatkowego gniazda wtyczkowego	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85 d.4	<b>KNR 4-01 0108-09</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0.3+0.54	m <sup>3</sup>	0.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.840</b>
86 d.4	<b>kalk własna</b>	Opłata za składowisko -gruz	t		
		0.54*1.3	t	0.702	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.702</b>
87 d.4	<b>kalk własna</b>	odbiór kominiarski przewodu spalinowego	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>