

**PRACOWNIA PROJEKTOWO-KOSZTORY-  
SOWA**

**Paweł Pawlicki**  
**ul. Jana Pawła II 8, 47-400 Racibórz**

---

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego waz z budową wewnętrzną instalacji gazowej w ramach zadania p.n. " Poprawa efektywności energetycznej w mieszkalnych budynkach komunalnych w Rydułtowach -część V"

ADRES INWESTYCJI : ul. Ofiar terroru 78, 44-280 Rydułtowy

INWESTOR : Urząd Miasta Rydułtowy

ADRES INWESTORA : ul. Ofiar Terroru 36, 44-280 Rydułtowy

DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2022\_aktualizacja

---

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....

% R+S

Zysk [Z] .....

% R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2022\_aktualizacja

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacje c.o.	1	73
1.1	Rurociągi i armatura	1	35
1.2	Aparaty grzejne	36	47
1.3	Wymiennikownia	48	73
2	Instalacja ciepłej wody	74	107
2.1	Rurociągi i armatura wody	74	107
3	Przyłącze kanalizacji sanitarnej	108	127
3.1	Roboty ziemne	108	121
3.2	Roboty montażowe	122	127
4	Instalacja solarna	128	154
5	Roboty budowlane	155	176
6	Roboty demontażowe	177	183

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacje c o.</b>			
<b>1.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Rurociągi i armatura</b>			
1	KNR INSTAL	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznym			
d.1.	0408-02	o śr.zew. 15*1,2 mm			
1		120	m	120.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
2	KNR INSTAL	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznym			
d.1.	0408-03	o śr.zew. 18*1,2 mm			
1		123	m	123.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.00</b>
3	KNR INSTAL	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznym			
d.1.	0408-04	o śr.zew. 22*1,5 mm			
1		33	m	33.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.00</b>
4	KNR INSTAL	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznym			
d.1.	0408-05	o śr.zew. 28*1,5 mm			
1		35	m	35.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
5	KNR INSTAL	Kolano 90st. ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 15 -15mm	szt.		
d.1.	0409-02				
1		60	szt.	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
6	KNR INSTAL	Kolano 90st. ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 18 -18 mm	szt.		
d.1.	0409-03				
1		64	szt.	64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
7	KNR INSTAL	Kolano 90st. ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 22 -22 mm	szt.		
d.1.	0409-04				
1		18	szt.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
8	KNR INSTAL	Kolano 90st. ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 28 -28 mm	szt.		
d.1.	0409-05				
1		18	szt.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
9	KNR INSTAL	Mufa ze stali węglowej ocynkowana 18-18 mm	szt.		
d.1.	0409-03				
1		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
10	KNR INSTAL	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej o śr.zew. 15 -15-15 mm	szt.		
d.1.	0410-02				
1		16	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
11	KNR INSTAL	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej o śr.zew. 18-15-18 mm	szt.		
d.1.	0410-03				
1		20	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
12	KNR INSTAL	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej o śr.zew. 22-15-22 mm	szt.		
d.1.	0410-04				
1		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
13	KNR INSTAL	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej o śr.zew. 22-18-22 mm	szt.		
d.1.	0410-04				
1		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
14	KNR INSTAL	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej o śr.zew. 28-18-28 mm	szt.		
d.1.	0410-04				
1		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
15	KNR INSTAL	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej o śr.zew. 28-22-28 mm	szt.		
d.1.	0410-04				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
16	KNR INSTAL d.1. 0409-03 1	Złączka redukcyjna z stali zaciskowej o średnicy zewnętrznej 18-15 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
17	KNR INSTAL d.1. 0409-04 1	Złączka redukcyjna z stali zaciskowej o średnicy zewnętrznej 22-18 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
18	KNR INSTAL d.1. 0409-05 1	Złączka redukcyjna z stali zaciskowej o średnicy zewnętrznej 28-22 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
19	KNR INSTAL d.1. 0409-02 1	Śrubunek przejściowy do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 15-1/2" z mm	szt.		
		44	szt.	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
20	KNR INSTAL d.1. 0409-03 1	Mufa calowa redukcyjna 3/4"w 1/2"w	szt.		
		34	szt.	34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
21	KNNR 4 d.1. 0412-06 1	Głowice termostaticzne	szt.		
		22	szt.	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
22	KNNR 4 d.1. 0412-06 1	Zawór termostaticzny prosty, o śr. 15 mm,	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
23	KNNR 4 d.1. 0412-06 1	Zawór powrotny prosty, grzejnikowy o śr. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
24	KNNR 4 d.1. 0519-01 1	Zestaw przyłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego dn 15 mm	szt.		
		17	szt.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
25	KNNR 4 d.1. 0406-01 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób	próba		1.00
		1			
		22	urząd.	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
26	KNR 7-28 d.1. 0207-04 1	Przebicie otworów w stropach pustakowych o grub. do 30 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 200 mm	otw.		
		4	otw.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
27	KNR 7-28 d.1. 0203-02 1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		16	otw.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
28	KNR 7-28 d.1. 0203-04 1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		6	otw.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
29	KNNR-W 0- d.1. 09 1103-0602 1	Tuleje ochronne z rur o śr. 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 24-50 cm - wariant 1	szt.		
		26	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNNR 3 d.1. 0302-01 1	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej (zamurowanie wnęk podokiennych)  13*0.80*1.20*0.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.50</b>
31	KNNR 3 d.1. 0602-01 1	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap. na ścianach ceramicznych, betonowych, z płyt wiórowo-cementowych, zagruntowanych siatkach 13 *0.80*1.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.48</b>
32	KNNR 3 d.1. 0605-04 1	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni  13 *0.80*1.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.48</b>
33	KNNR-W 4-01 d.1. 0106-04 1	Usunięcie z budynku gruzu  0.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.90</b>
34	KNNR-W 4-01 d.1. 0109-11 1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km  0.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.90</b>
35	KNNR-W 4-01 d.1. 0109-12 1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 10 0.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.90</b>
<b>1.2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Aparaty grzejne</b>			
36	KNNR 4 d.1. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22/500/600 z kompletem zawieszek  1+2	szt.  szt.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
37	KNNR 4 d.1. 0418-09 2	Grzejniki stalowe trzyplatkowe VK 33/500/800 z kompletem zawieszek  1+5	szt.  szt.	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
38	KNNR 4 d.1. 0418-09 2	Grzejniki stalowe trzyplatkowe VK 33/500/1000 z kompletem zawieszek  5	szt.  szt.	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
39	KNNR 4 d.1. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22/500/800 z kompletem zawieszek  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40	KNNR 4 d.1. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22/500/1000 z kompletem zawieszek  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41	KNNR 4 d.1. 0418-09 2	Grzejniki stalowe trzyplatkowe VK 33/500/1200 z kompletem zawieszek  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
42	KNNR 4 d.1. 0425-03 2	Grzejniki stalowe łazienkowe C_STD_1500 (H= 1470 mm, l=500mm) z kompletem zawieszek  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
43	KNNR 4 d.1. 0425-03 2	Grzejniki stalowe łazienkowe C_STD_1800 (H= 1760 mm, l=500mm) z kompletem zawieszek  2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
44	KNNR 4 d.1. 0425-03 2	Grzejniki stalowe łazienkowe C_STD_1800 (H= 1760 mm, l=750mm) z kompletem zawieszek  1	szt.  szt.	  1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45	KNNR 4 d.1. 0425-03 2	Grzejniki stalowe łazienkowe C_STD_1800 (H= 1760 mm, l=900mm) z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
46	KNNR 4 d.1. 0427-01 2	Rury stalowe przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na zacisk	kpl.		
		44	kpl.	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
47	KNNR 4 d.1. 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		22	urz.	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
<b>1.3</b>		<b>Wymiennikownia</b>			
48	KNNR 4 d.1. 0504-02_ana- 3 logia	Dostawa i montaż kompaktowego węzła ciepła dwufunkcyjnego z kompletną automatyką o następującej mocy: centralne ogrzewanie 22,0 kW, moc ciepłej wody -5,00 kW.	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
49	KNNR 4 d.1. 0511-01 3	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego (c.o.) o pojemności całkowitej 18 dm3 z łączem samoodcinającym SU	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
50	KNNR 4 d.1. 0511-01 3	Dostawa i montaż naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 35 dm3 ze łączem samoodcinającym SU	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
51	KNNR 4 d.1. 0143-04 3	Dostaw i montaż, podgrzewacza zasobnika ciepłej wody użytkowej z płaszczem PCV z zestawem montażowym, anodą, i ogranicznikiem temperatury o poj. 300 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
52	KNNR 4 d.1. 0504-02_ana- 3 logia	Dostawa i montaż wymiennika płytowego (wymiennik pomiędzy instalacją solarną a zasobnikiem) -5,00 kW.	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
53	KNNR-W 7-07 d.1. 0101-01 3	Pompy obiegowe - ładująca zbiornik zasobnik, H=1,5 m H <sub>2</sub> O, Q=2,00 m3/h - docierane w kompletach	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
54	KNNR 4 d.1. 0411-03 3	Zawory trójdrogowe z siłownikiem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
55	KNNR 4 d.1. 0411-02 3	Zawory trójdrogowe z siłownikiem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
56	KNNR 4 d.1. 0526-02 3	Filtry siatkowe o śr. rur przyłącznych 20 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
57	KNNR 4 d.1. 0526-03 3	Filtry siatkowe o śr. rur przyłącznych 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
58	KNNR 4 d.1. 0411-03 3	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		19	szt.	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
59	KNNR 4 d.1. 0411-02 3	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
60	KNNR 4 d.1. 0411-03 3	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
61	KNNR 4 d.1. 0411-03 3	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
62	KNNR 4 d.1. 0411-02 3	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63	KNNR 4 d.1. 0411-03 3	Izolator przepływu zwrotnego o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
64	KNNR 4 d.1. 0134-03 3	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
65	KNNR 4- d.1. 0531-04 3	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei (0,6 MPa)	szt.		
		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
66	KNNR 4- d.1. 0531-030 3	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
67	KNNR 2-15 d.1. 0415-01 3	Zawór automatyczny odpowietrzający o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
68	KNNR 4 d.1. 0514-03 3	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm, długości l=1,20 m	m		
		1.50*2.0	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
69	KNNR 4- d.1. 0135-020 3	Zawory do napełniania i opróżniania wody o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
70	KNNR 4 d.1. 0122-01 3	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
71	KNNR 4 d.1. 0529-02 3	Uruchomienie wymiennikowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
72	KNNR 4 d.1. 0140-01 3	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm (uzupełnianie wody w zładzie)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73	Analiza włas- d.1. na 3	Oznaczenie przewodów zasilania i powrotu w wymiennikowni	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	45332200-5	Instalacja ciepłej wody			
2.1	45331100-7	Rurociągi i armatura wody			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNR-W 2-15 d.2. 0111-01 1	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (PN 20) 114	m	114.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.00</b>
75	KNR-W 2-15 d.2. 0111-02 1	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (PN 20) 6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
76	KNR-W 2-15 d.2. 0111-03 1	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (PN 20) 17+15	m	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
77	KNNR 4 d.2. 0127-01 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - wariant 2 1.0	próba próba	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
78	KNNR 4 d.2. 0127-02 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 114+6+17	m m	137.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.00</b>
79	KNNR 4 d.2. 0128-01 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 114+6+17	m m	137.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.00</b>
80	KNNR 4 d.2. 0132-0201 1	Zawory ćwierćobrotowe kulowe o śr. nominalnej mm 15 mm 10	szt. szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
81	KNR-W 7-07 d.2. 0101-01 1	Dostawa i montaż pompy cyrkulacyjnej o parametrach nie mniejszych niż Q= 0,0 dm <sup>3</sup> /s, H <sub>pod</sub> =8,00 kPa 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
82	KNNR 4 d.2. 0132-03 1	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
83	KNNR 4 d.2. 0132-01 1	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 22	szt. szt.	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
84	KNNR 4 d.2. 0132-01 1	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
85	KNNR 4 d.2. 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm (ciepła woda) 5	kpl. kpl.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
86	KNNR 4 d.2. 0132-01 1	Zawór termostatyczny do regulacji instalacji cyrkulacyjnej Dn 15 mm 4	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
87	KNNR 4 d.2. 0526-03 1	Filtr siatkowy do wody pitnej o śr. rur przyłącznych 25 mm 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
88	KNNR 4 d.2. 0137-08 1	Bateria natryskowa komplet (z natryskiem przesuwym) 5	szt. szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNNR 4 d.2. 0137-02 1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
90	KNNR 4 d.2. 0137-02 1	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
91	KNNR 4 d.2. 0116-0101 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		15	szt.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
92	KNNR 4 d.2. 0123-06 1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
93	KNR 7-28 d.2. 0203-05 1	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg.	otw.		
		13	otw.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
94	KNR 7-28 d.2. 0203-02 1	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
95	KNR 7-28 d.2. 0203-01 1	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		
		6	otw.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
96	KNR 7-28 d.2. 0207-10 1	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		3	otw.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
97	KNNR-W 0- d.2. 09 1103-0602 1	Tuleje ochronne z rur o śr. 40-80 mm w ścianach o gr. 24-36 cm -	szt.		
		24	szt.	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
98	KNNR 3 d.2. 0305-01 1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		(12+2+2+2+2+2+3+3+4+12+2+16)*0.05*0.1	m <sup>3</sup>	0.31	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.31</b>
99	KNR 4-01 d.2. 0210-01 1	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m <sup>2</sup> poziomych w posadzce	m		
		24	m	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
100	NNRNKB 2- d.2. 02 2023-0400 1	(z.XI) ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych Rigips na pojedynczych rusztach metalowych jednowarstwowe z pokryciem jednostronnym 50 - zabudowa wodomierzy, pionów i poziomów instalacji wody płytami kartonowymi	m <sup>2</sup>		
		8	m <sup>2</sup>	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
101	KNR 0-34 d.2. 0101-10 1	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowy mi gr.20 mm (N)	m		
		242	m	242.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.00</b>
102	KNR 0-34 d.2. 0101-11 1	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowy mi gr.20 mm (N)	m		
		113	m	113.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.00</b>
103	KNR 0-34 d.2. 0101-11 1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowy mi gr.20 mm (N)	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.2. 1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowa mi gr.20 mm (N) 17+15	m m	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
105 d.2. 1	KNR-W 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.70</b>
106 d.2. 1	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 0.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.70</b>
107 d.2. 1	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 10 0.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.70</b>
<b>3 45231000-5 Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>					
<b>3.1 45111000-8 Roboty ziemne</b>					
108 d.3. 1	KNR 2-01 0120-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym 0.01	km km	0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
109 d.3. 1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (1.0*1.0*2)+2*1*7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
110 d.3. 1	KNNR 1 0305-05	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości (1.0*1.0*2)+2*1*7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
111 d.3. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 7*1.0*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.05</b>
112 d.3. 1	KNNR 1 0318-01	Obsypywanie rurociągu w wykopie kruszywem naturalnym 7*1.0*0.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.80</b>
113 d.3. 1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3 m w gr.kat. I-III 16-1.05-2.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.15</b>
114 d.3. 1	KNNR 1 0221-02	Wywóz nadmiaru gruntu z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III 1.05+2.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.85</b>
115 d.3. 1	KNNR 3 0103-07	Wykopy - dod.za odwóz ziemi za każdy nast.rozp. 1 km (dalsze 10 km.) 1.05+2.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.85</b>
116 d.3. 1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 7*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
117 d.3. 1	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
118 d.3. 1	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
119	KNNR 6 d.3. 0105-08 1	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
120	KNNR 6 d.3. 0503-01 1	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem ( z wykorzystaniem istniejących płyt w 70 procentach)	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
121	KNNR 6 d.3. 0403-03 1	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>3.2 45231300-8 Roboty montażowe</b>					
122	KNNR 4 d.3. 1308-02 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN 8 SDR 34 - wykopy umocnione	m		
		7	m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
123	KNNR 4 d.3. 1308-04 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm SN 8 SDR 34 (rura osłonowa) - wykopy umocnione	m		
		1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
124	KNNR 5 d.3. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
125	KNR 2-18 d.3. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		7	m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
126	KNNR 4 d.3. 1417-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową, Właz żeliwny B 125.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
127	KNR 7-28 d.3. 0203-15 2	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>4 45332400-7 Instalacja solarna</b>					
128	KNNR 4 d.4 0405-05 58	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			m	58.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.00</b>
129	KNR 2-15 d.4 0604-04	Kształtki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach co.	szt.		
		28	szt.	28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
130	KNR-W 2-15 d.4 0408-03	Wydlużki U-kształtowe o śr. zewnętrznej 22 mm z rur miedzianych	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
131	KNNR 4 d.4 0436-01	Próby instalacji solarnej	urz.		
		3	urz.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
132	analiza własna d.4	Dostawa kolektorów słonecznych płaskich z zestawem do montażu z konstrukcją wsporczą	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
133	analiza własna d.4	Zestaw przyłączeniowy do modułu 3 kolektorów	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134	analiza włas- d.4 na	Regulator solarny	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
135	KNNR 4 d.4 0434-01	Naczynie wychwytujące glikol	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
136	KNNR-W 7-07 d.4 0101-010	Grupa pompowa dwudrogowa (zestaw dostarczany w kompletach)	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
137	KNNR 4 d.4 0511-03	Naczynia wzbiornicze przeponowe do instalacji solarnej 50/6	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
138	KNNR 4 d.4 0524-02	Grupa bezpieczeństwa układu solarnego ze zbiornikiem schładzającym (komplet dostarczany przez producenta kolektorów słonecznych)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
139	KNNR 2-15 d.4 0415-01	Zawór automatyczny odpowietrzający o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
140	KNNR 4 d.4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
141	KNNR 4 d.4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm ze spustem	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
142	KNNR 4 d.4 0132-02	Zawory kulowe z kurkiem opr. o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
143	KNNR 4 d.4 0132-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6.0	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
144	KNNR 4- d.4 0411-020	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
145	KNNR 4 d.4 0526-02	Separator powietrza z automatycznym odpowietrzeniem i zaworem odcinającym	szt.		
		20 mm	szt.	1.00	
		1.0		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
146	KNNR 4 d.4 0519-02	Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
147	KNNR 4 d.4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. no minalnej 20 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
148	KNNR 4- d.4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei do instalacji solarnej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
149	KNNR 4- d.4 0531-030	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei do 100 st. C	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
150	KNNR 4 d.4 0519-02	Armatura do napełniania instalacji solarnej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
151	Analiza włas- d.4 na	Dostawa glikolu do instalacji solarnej	l		
		50	l	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
152	KNNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami do izolacji solarnych - jednowarstwowym gr.20 mm (N)	m		
		58	m	58.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>58.00</b>
153	KNR 7-28 d.4 0208-01	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - 2.0	otw. otw.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
154	KNR 7-28 d.4 0207-04	Przebicie otworów w stropach pustakowych o grub. do 30 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 200 mm 4	otw. otw.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>5</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
155	KNNR 3 d.5 0604-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III z zapr.cem-wap.o pow.do 5 m2 10	m2 m2	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
156	KNNR 2 d.5 0802-06	Gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach i sufitach 2.2*(4+2.5)*2+10	m2 m2	38.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.60</b>
157	KNNR 3 d.5 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni 2.2*(4+2.5)*2+10	m2 m2	38.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.60</b>
158	KNR-W 4-01 d.5 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m2 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
159	KNNR 2 d.5 1104-01	Montaż ościeżnic stalowych 90/200 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
160	KNNR 2 d.5 1104-04	Montaż skrzydeł drzwiowych stalowych 90/200 2	m2 m2	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
161	KNNR 3 d.5 0801-04	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej 10	m2 m2	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
162	KNNR 2 d.5 1202-01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, gr 20 mm 10	m2 m2	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
163	KNNR 3 d.5 0804-08	Remont posadzek wraz z montażem cokołków, z płytek gresowych 30x30 cm na kleju 10	m2 m2	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
164	KNNR 4 d.5 1424-01	Studzienki schładzająca z pompą zatapialna o głębokości 1,0 m 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
165	KNR 4-02 d.5 0202-08	Wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
166	KNNR 4 d.5 0218-01	Wpusty ściekowe żeliwne o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
167	KNNR 4 d.5 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
168	KNNR 4 d.5 0201-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową 2	m m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
169	KNNR 0 d.5 0211 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
170	KNNR 4 d.5 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych cinieniowe PE o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 6	m m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171	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.	otw.		
		2	otw.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
172	KNR 2-17 d.5 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 10 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
173	KNR 2-17 d.5 0138-03	Kratki wentylacyjne	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
174	KNR 2-17 d.5 0138-03	Czerpnia	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
175	KNR 2-17 d.5 0138-03	Wyrzutnia	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
176	KNR 2-17 d.5 0201-01	Wentylator ścienny wraz z czujnikiem wilgotności	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>6</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
177	KNR 4-02 d.6 0144-04	Demontaż i usunięcie z budynku kotła węglowego	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
178	KNR 4-01 d.6 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
		4	m <sup>3</sup>	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
179	KNR 4-01 d.6 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		4	m <sup>3</sup>	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
180	KNR-W 4-01 d.6 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m <sup>3</sup>		
		4	m <sup>3</sup>	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
181	KNR-W 4-01 d.6 0109-11_ana- logia	Wywiezienie wszystkich zdemontowanych elementów (grzejników,rur,,armatuty) na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
182	KNR-W 4-01 d.6 0109-12_ana- logia	Wywiezienie wszystkich zdemontowanych elementów (grzejników,rur,armatuty) na odległość do 1 km Krotność = 10	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
183	Kalkulacja d.6 własna	Utylizacja wszystkich zdemontowanych elementów (grzejników,rur,armatuty)	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>