

---

## **PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej w ramach programu "KAWKA II" i wymiana wewnętrznej instalacji wod.-kan.  
ADRES INWESTYCJI : Budynek wielorodzinny, ul. Forteczna 20 i 22  
INWESTOR : MPGN Grudziądz Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. M. Curie-Skłodowskiej 5-7, 86-300 Grudziądz  
BRANŻA : Sanitarna

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Jarosław Szymański  
DATA OPRACOWANIA : 20.05.2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.05.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJA WOD-KAN.</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty zewnętrzne kanalizacji sanitarnej</b>			
1.1.1	KNR-W 4-01 1 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III - wykop pod poziom kanalizacji - piwnica 17.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.400</b>
1.1.2	KNR 4-01 2 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II - zasypka z ziemią z wykopu. 17.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.400</b>
1.1.3	KNR-W 2-18 3 0408-02	Kanały z rur KG PVC-U np. Magnaplast o śr. 160 mm 29	m m	 29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
1.1.4	KNR-W 2-18 4 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.1.5	KNR-W 2-18 5 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i demontażowe</b>			
1.2.1	KNR-W 4-01 1 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm 1.92	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.920</b>
1.2.2	KNR-W 4-01 2 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III - wykop pod poziom kanalizacji - piwnica 15.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.360</b>
1.2.3	KNR 4-01 3 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II - zasypka z ziemią z wykopu. 15.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.360</b>
1.2.4	KNR-W 4-01 4 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m2 posadzkę po rozbiórce 48	m m	 48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
1.2.5	KNR-W 4-01 5 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 72	m m	 72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
1.2.6	KNR-W 4-01 6 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 72	m m	 72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
1.2.7	KNR 4-01 7 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.2.8	KNR 4-01 8 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 17	szt. szt.	 17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
1.2.9	KNR-W 4-01 9 0335-21	Przebicie otworów w stropie 9	szt. szt.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
1.2.10	KNR 4-01 10 0323-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.2.11	KNR 4-01 11 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 17	szt. szt.	 17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
1.2.12	KNR-W 4-01 12 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach 9	szt. szt.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2. 13	KNR 4-02 0230-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
1.2. 14	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		128	m	128.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>128.000</b>
1.2. 15	KNR 4-02 0233-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
1.2. 16	KNR 4-02 0233-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.2. 17	KNR 4-02 0234-12	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rura wywiewna żeliwna	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
1.2. 18	KNR 4-02 0234-13	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaki z PCW o śr. do 110 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
1.2. 19	KNR 4-02 0234-14	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaki z PCW o śr. do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.2. 20	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
		72	m	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
1.2. 21	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
1.2. 22	KNR-W 4-02 0132-01	Analogia - Demontaż i ponowny montaż baterii umywalkowej lub zlewozmywarkowej - materiał z demontażu	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
1.2. 23	KNR-W 4-02 0132-04	Analogia - Demontaż i ponowny montaż baterii wannowej lub natryskowej - materiał z demontażu	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
1.2. 24	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.2. 25	KNR-W 4-02 0142-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.2. 26	KNR-W 4-02 0224-03	Analogia - Demontaż i ponowny montaż ustępu z miską porcelanową 'Kompakt' - materiał z demontażu	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.2. 27	KNR-W 4-02 0222-01	Analogia - Demontaż i ponowny montaż wanny lub brodzika - materiał z demontażu	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
1.2. 28	KNR-W 4-02 0220-04	Analogia - Demontaż i ponowny montaż umywalki z syfonem z tworzywa - materiał z demontażu	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.2. 29	KNR-W 4-02 0219-04	Analogia - Demontaż i ponowny montaż zlewozmywaka na szafce - materiał z demontażu	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.2. 30	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		1.92	m <sup>3</sup>	1.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.920</b>
1.2. 31	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 8	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.92	m <sup>3</sup>	1.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.920</b>
<b>1.3</b>		<b>Instalacja kanalizacji wewnętrznej</b>			
1.3. KNR-W 2-15 1 0203-04	Rurociągi kanalizacyjne KG PVC-U np. Magnaplast o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	48	m		
			m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
1.3. KNR-W 2-15 2 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z polipropylenu HTplus np. Magnaplast o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	24	m		
			m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.3. KNR-W 2-15 3 0207-02	Rurociągi kanalizacyjne z polipropylenu HTplus np. Magnaplast o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	20	m		
			m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
1.3. KNR-W 2-15 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z polipropylenu HTplus np. Magnaplast o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	84	m		
			m	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
1.3. KNR-W 2-15 5 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych HTplus np. Magnaplast o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	16	podej.		
			podej.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
1.3. KNR-W 2-15 6 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych HTplus np. Magnaplast o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	9	podej.		
			podej.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
1.3. KNR-W 2-15 7 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych HTplus np. Magnaplast o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	14	podej.		
			podej.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
1.3. KNR-W 2-15 8 0222-02	Czyszczaiki kanalizacyjne HTplus np. Magnaplast o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	7	szt.		
			szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
1.3. KNR-W 2-15 9 0222-03	Czyszczaiki kanalizacyjne KG np. Magnaplast o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3. KNR-W 2-15 10 0213-05	Rury wywiewne o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	7	szt.		
			szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>1.4</b>		<b>Instalacja wody zimnej</b>			
1.4. KNR-W 2-15 1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	86	m		
			m	86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
1.4. KNR-W 2-15 2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	23	m		
			m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
1.4. KNR-W 2-15 3 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	6	m		
			m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.4. KNR-W 2-15 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	24	m		
			m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.4. KNR-W 2-15 5 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	70	m		
			m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
1.4. KNR-W 2-15 6 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	25	szt.		
			szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
1.4. KNR-W 2-15 7 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	12	szt.		
			szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.4. KNR 0-34 8 0101-01	Isolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm	70	m		
			m	70.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
1.4.9	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm 24	m m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.4.10	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm 6	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.4.11	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm 23	m m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
1.4.12	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm 49	m m	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
1.4.13	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 14	szt. szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
1.4.14	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.4.15	KNR-W 2-15 0132-03	Filtry siatkowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.4.16	KNR-W 2-15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 14	kpl. kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
1.4.17	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierz jednostrumieniowy z.w. Mirometr DN15 z nakładką do zdalnego odczytu 14	kpl. kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
1.4.18	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.4.19	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 209	m m	209.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>209.000</b>
1.4.20	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 2 209	m prób. m	209.000	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>209.000</b>
<b>2</b>	<b>INSTALACJA C.O., C.W.U.</b>				
<b>2.1</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>				
2.1.1	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi w instalacjach c.o. 15x1,2 mm ze stali węglowej cynkowanej o połączeniach złączkami zaprasowywanymi na ścianach w budynkach 602	m m	602.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>602.000</b>
2.1.2	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi w instalacjach c.o. 18x1,2 mm ze stali węglowej cynkowanej o połączeniach złączkami zaprasowywanymi na ścianach w budynkach 202	m m	202.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>202.000</b>
2.1.3	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi w instalacjach c.o. 28x1,5 mm ze stali węglowej cynkowanej o połączeniach złączkami zaprasowywanymi na ścianach w budynkach 98	m m	98.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
2.1.4	KNR INSTAL 0301-07	Rurociągi w instalacjach c.o. 35x1,5 mm ze stali węglowej cynkowanej o połączeniach złączkami zaprasowywanymi na ścianach w budynkach 58	m m	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
2.1.5	KNR INSTAL 0301-08	Rurociągi w instalacjach c.o. 42x1,5 mm ze stali węglowej cynkowanej o połączeniach złączkami zaprasowywanymi na ścianach w budynkach 44	m m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.	KNR INSTAL 6 0301-05	Rurociągi w instalacjach c.o. 22x1,5 mm ze stali węglowej cynkowanej o połączeniach złączkami zaprasowywanymi na ścianach w budynkach 104	m m	104.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.000</b>
2.1.	KNR INSTAL 7 0301-09	Rurociągi w instalacjach c.o. 54x1,5 mm ze stali węglowej cynkowanej o połączeniach złączkami zaprasowywanymi na ścianach w budynkach 30	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.1.	KNR INSTAL 8 0305-08	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego 87	kol. kol.	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
2.1.	KNR INSTAL 9 0309-07	Zawór termostatyczny Danfoss RA-DV 10 59	szt. szt.	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
2.1.	KNR INSTAL 10 0309-07	Zawór termostatyczny Danfoss RA-DV 15 28	szt. szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
2.1.	KNR INSTAL 11 0308-01	Zawory przelotowe powrotne RLV 10 59	szt. szt.	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
2.1.	KNR INSTAL 12 0308-02	Zawory przelotowe powrotne RLV 15 28	szt. szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
2.1.	KNR 7-08 13 0801-01	Analogia - montaż głowic termostatycznych Danfoss RAW 5115 87	szt. szt.	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
2.1.	KNNR 4 14 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 15	szt. szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
2.1.	KNNR 4 15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
2.1.	KNNR 4 16 0418-05	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 500/400 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
2.1.	KNNR 4 17 0418-05	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 500/500 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.1.	KNNR 4 18 0418-05	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 500/600 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 4 19 0418-05	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 500/700 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
2.1.	KNNR 4 20 0418-05	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 500/900 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.1.	KNNR 4 21 0418-05	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 500/1000 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
2.1.	KNNR 4 22 0418-05	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 500/1100 11	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
2.1.	KNNR 4 23 0418-05	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 500/1200 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2.1.	KNNR 4 24 0418-05	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 500/1400 11	szt. szt.	11.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 500/1600	szt.		
25	0418-05	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 500/1800	szt.		
26	0418-05	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 600/800	szt.		
27	0418-05	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 600/900	szt.		
28	0418-05	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 600/1200	szt.		
29	0418-05	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 600/1400	szt.		
30	0418-05	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 22C 600/1600	szt.		
31	0418-05	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 33C 400/1100	szt.		
32	0418-09	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 33C 400/1200	szt.		
33	0418-09	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 33C 400/1800	szt.		
34	0418-09	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 33C 500/600	szt.		
35	0418-09	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 33C 500/900	szt.		
36	0418-09	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 33C 500/1200	szt.		
37	0418-09	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 33C 500/1400	szt.		
38	0418-09	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 33C 500/1600	szt.		
39	0418-09	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 33C 900/500	szt.		
40	0418-09	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejnik stalowy Stelrad Compact 33C 900/900	szt.		
41	0418-09	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe Stelrad TL 550/700	szt.		
42	0425-01	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.1.	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe Stelrad TL 550/940	szt.		
43	0425-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 4 44 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe Stelrad TL 650/1200	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2.1.	KNR 2-15 45 0415-01	Montaż podzielnika kosztów z odczytem radiowym	szt.		
		87	szt.	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
2.1.	KNR-W 2-15 46 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2.1.	KNR-W 2-15 47 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2.1.	KNR-W 2-15 48 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2.1.	KNR-W 2-15 49 0132-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.1.	KNZ-15 25- 50 01	Montaż otulin z wełny mineralnej np. NMC NOMAWOOL dla rurociągów 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		313	m	313.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>313.000</b>
2.1.	KNZ-15 25- 51 01	Montaż otulin z wełny mineralnej np. NMC NOMAWOOL dla rurociągów 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		84	m	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
2.1.	KNZ-15 26- 52 01	Montaż otulin z wełny mineralnej np. NMC NOMAWOOL dla rurociągów 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		78	m	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
2.1.	KNZ-15 27- 53 05	Montaż otulin z wełny mineralnej np. NMC NOMAWOOL dla rurociągów 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
2.1.	KNZ-15 28- 54 05	Montaż otulin z wełny mineralnej np. NMC NOMAWOOL dla rurociągów 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		44	m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
2.1.	KNZ-15 29- 55 04	Montaż otulin z wełny mineralnej np. NMC NOMAWOOL dla rurociągów 42 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		104	m	104.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.000</b>
2.1.	KNZ-15 30- 56 04	Montaż otulin z wełny mineralnej np. NMC NOMAWOOL dla rurociągów 54 mm, gr. izolacji 60 mm	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.1.	KNR-W 4-01 57 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
2.1.	KNR-W 4-01 58 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		35	szt.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
2.1.	KNR-W 4-01 59 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		37	szt.	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
2.1.	KNR-W 4-01 60 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
2.1.	KNR-W 4-01 61 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		35	szt.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1. 62	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		37	szt.	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
2.1. 63	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	m		
		Przedmiar dodatkowy	próba		2.000
		2			
		1138	m	1138.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1138.000</b>
2.1. 64	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji c.o w budynkach mieszkalnych	m		
		1138	m	1138.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1138.000</b>
2.1. 65	KNR-W 2-15 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		87	urz.	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
2.1. 66	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		87	urz.	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Sieć preizolowana - c.o.</b>			
2.2. 1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		6.84	m <sup>3</sup>	6.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.840</b>
2.2. 2	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		6.84	m <sup>3</sup>	6.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.840</b>
2.2. 3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		6.84	m <sup>3</sup>	6.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.840</b>
2.2. 4	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		7.6	m <sup>2</sup>	7.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.600</b>
2.2. 5	KNR 2-31 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
		7.6	m <sup>2</sup>	7.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.600</b>
2.2. 6	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>		
		7.6	m <sup>2</sup>	7.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.600</b>
2.2. 7	KNR 2-31 0303-01	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka z demontażu	m <sup>2</sup>		
		7.6	m <sup>2</sup>	7.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.600</b>
2.2. 8	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		1.368	m <sup>3</sup>	1.368	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.368</b>
2.2. 9	KNNR 4 2017-15	Przejścia przez ścianę dla rurociągów preizolowanych - rurociąg c.o.	przejście		
		2	przejście	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2. 10	KNR 0-10 0215-08	Rurociągi z rur preizolowanych np. Delta Heat Duo 2x40/160	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
2.2. 11	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2.2. 12	KNNR 4 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm - złączka HELA H PN 6 40x1 1/4"	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2.13	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
2.2.14	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm. Wsp. R-0,2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2.15	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
<b>2.3</b>		<b>Sieć preizolowana - c.w.u. + cyrk</b>			
2.3.1	KNNR 4 2017-15	Przejścia przez ścianę dla rurociągów preizolowanych - rurociąg cwu + cyrkulacji	przejście		
		2	przejście	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.3.2	KNR 0-10 0215-08	Rurociągi z rur preizolowanych np. Delta Sani Duo PN10 25+20/160	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
2.3.3	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2.3.4	KNNR 4 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm - złączka HELA H PN10 20x3/4"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.3.5	KNNR 4 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm - złączka HELA H PN10 25x3/4"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.3.6	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm. Wsp. R-0,2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.3.7	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
<b>2.4</b>		<b>Instalacja cwu i cyrkulacji</b>			
2.4.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-stabi o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		162	m	162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
2.4.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-stabi o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		42	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
2.4.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-stabi o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
2.4.4	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-stabi o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		39	m	39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
2.4.5	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-stabi o śr. zewnętrznej 50x8,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2.4.6	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
2.4.7	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2.4.8	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.4.9	KNNR 4 0132-01	Zawory regulacyjne cyrkulacyjne MTCV A DN15	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2.4.10	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
2.4.11	KNNR 4 0140-02	Wodomierz jednostrumieniowy c.w.u. Mirometr DN15 z nakładką do zdalnego odczytu	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
2.4.12	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
		162	m	162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
2.4.13	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		42	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
2.4.14	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami np. NMC Climaflex Classic - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
2.4.15	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami np. NMC Climaflex Classic - jednowarstwowymi gr.40 mm (P)	m		
		39	m	39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
2.4.16	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami np. NMC Climaflex Classic - jednowarstwowymi gr.40 mm (P)	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2.4.17	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
2.4.18	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
2.4.19	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.4.20	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2.4.21	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
2.4.22	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
2.4.23	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.4.24	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2.4.25	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		270	m	270.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.000</b>
2.4.26	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.4.27	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dołek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		270	m	270.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>270.000</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJA GAZOWA</b>			
3.1	KNR-W 4-02 0317-07	Demontaż termy gazowej, kotła gazowego	szt.		
	4		szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3.2	KNR-W 4-02 0152-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody	szt.		
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.3	KNR-W 4-02 0313-02	Analogia - demontaż i montaż gazomierza	szt.		
	4		szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3.4	KNR-W 4-02 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm	m		
	12		m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
3.5	KNR-W 4-02 0310-01	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm	szt.		
	4		szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3.6	KNR-W 4-02 0314-04	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.		
	4		szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3.7	KNR-W 4-02 0314-04	Demontaż filtrów gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.		
	4		szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3.8	KNR-W 2-15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
	4		lokal.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3.9	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. - zamurowanie otworów po przewodach spalinowych	szt.		
	4		szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3.10	KNR-W 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - uzupełnienie tynków po zdemontowanych termach gazowych	szt.		
	4		szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3.11	KNR-W 4-01 1204-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie	m <sup>2</sup>		
	4		m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>4</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE I ROZBIÓRKOWE</b>			
4.1	KNR-W 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami	m <sup>3</sup>		
	24.15		m <sup>3</sup>	24.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.150</b>
4.2	KNR 4-01 0106-04	Analogia - usunięcie z budynku gruzu po zdemontowanych piecach kaflowych	m <sup>3</sup>		
	24.15		m <sup>3</sup>	24.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.150</b>
4.3	KNR 4-01 0310-04	Przemurowanie przewodów kominowych - zamurowanie otworów	szt.		
	23		szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
4.4	KNR-W 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu na powierzchni do 3.0 m2 przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach	m <sup>2</sup>		
	27.6		m <sup>2</sup>	27.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.600</b>
4.5	KNR-W 4-01 0814-02	Uzupełnienie posadzek z deszczulek o grubości 19-22 mm mocowanych na gwoździe o powierzchni do 5 m2 w jednym miejscu	m <sup>2</sup>		
	27.6		m <sup>2</sup>	27.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.600</b>
4.6	KNR-W 4-01 0815-08	Wymiana listew przyściennych z drewna liściastego	m		
	50.6		m	50.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.600</b>
4.7	KNR-W 4-01 0816-01	Ręczne cyklinowanie starych posadzek z deszczulek i parkietów mozaikowych	m <sup>2</sup>		
	27.6		m <sup>2</sup>	27.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>27.600</b>
4.8	KNR-W 4-01 0819-07	Trzykrotne lakierowanie posadzek	m <sup>2</sup>		
		27.6	m <sup>2</sup>	27.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.600</b>
4.9	KNR-W 4-01 0706-01	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		23	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
4.10	KNR-W 2-02 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m <sup>2</sup>		
		23	m <sup>2</sup>	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
4.11	KNR-W 4-01 0821-04	Wymiana płytek okładzinowych ściennych ceramicznych 20x20 układanych na kleju o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu	m <sup>2</sup>		
		12.50	m <sup>2</sup>	12.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
4.12	KNR-W 3 0313-04 analogia	Rozebranie obudowy z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych	m <sup>2</sup>		
		12.50	m <sup>2</sup>	12.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
4.13	KNR 2-02 2004-01	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych połączonych jednowarstwowo	m <sup>2</sup>		
		55-01	m <sup>2</sup>	12.500	
		12.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
4.14	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m <sup>3</sup>		
		24.15	m <sup>3</sup>	24.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.150</b>
4.15	KNR 2-21 0101-05	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 8			
		24.15	m <sup>3</sup>	24.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.150</b>
<b>5</b>		<b>DOCIEPLENIE</b>			
<b>5.1</b>		<b>Strych</b>			
5.1.	KNR 4-01 1 0429-04	Rozebranie elementów stropów drewnianych - podsufitek z desek	m <sup>2</sup>		
		174.2	m <sup>2</sup>	174.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.200</b>
5.1.	KNR 4-01 2 0429-01	Rozebranie elementów stropów drewnianych - wypełnienie stropu	m <sup>2</sup>		
		174.2	m <sup>2</sup>	174.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.200</b>
5.1.	KNR 2-02 3 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziome	m <sup>2</sup>		
		174.2	m <sup>2</sup>	174.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.200</b>
5.1.	KNR 2-02 4 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - pierwsza warstwa gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		174.2	m <sup>2</sup>	174.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.200</b>
5.1.	KNR 2-02 5 0613-04	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - następna warstwa gr. 4 cm	m <sup>2</sup>		
		174.2	m <sup>2</sup>	174.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.200</b>
5.1.	KNR 2-02 6 0410-01	Deskowanie połaci dachowych. Uwaga: 20% desek z odzysku	m <sup>2</sup>		
		174.2	m <sup>2</sup>	174.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.200</b>
<b>5.2</b>		<b>Ściany</b>			
5.2.	KNR 0-17 1 2608-01	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m <sup>2</sup>		
		51.5	m <sup>2</sup>	51.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.500</b>
5.2.	KNR 0-17 2 2608-03	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą - gruntowanie preparatem wzmacniającym jednokrotnie	m <sup>2</sup>		
		51.5	m <sup>2</sup>	51.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.500</b>
5.2.	KNR 0-17 3 2609-01	Ocieplenie ścian budynków płytami przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie wełny mineralnej gr. 14 cm do ścian do ścian	m <sup>2</sup>		
		51.5	m <sup>2</sup>	51.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.2.	KNR 0-17 4 2609-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach 51.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 51.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.500</b>
5.2.	KNR 0-17 5 0926-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego - nałożenie na podłoże farby gruntującej - pierwsza warstwa 51.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 51.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.500</b>
5.2.	KNR 0-17 6 0926-03	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego grubości 3.5 mm z gotowej suchej mieszanki wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych 51.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 51.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.500</b>
<b>5.3</b>		<b>Strop od wewnątrz</b>			
5.3.	KNR 9-09 1 0302-01	Sufit w systemie Knauf D 112 z płyt gipsowo-kartonowych, na konstrukcji metalowej CD 60/27 - jednowarstwowy na ruszcie pojedynczym 48.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 48.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.200</b>
5.3.	KNR 2-02 2 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziome 48.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 48.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.200</b>
5.3.	KNR 2-02 3 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - pierwsza warstwa gr. 10 cm 48.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 48.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.200</b>
5.3.	KNR 2-02 4 0613-04	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - następna warstwa gr. 4 cm 48.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 48.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.200</b>
5.3.	KNR 2-02 5 0801-04	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na stropach i podciągach 48.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 48.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.200</b>
5.3.	KNR 2-02 6 1504-02	Dwukrotne malowanie doborowe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem 48.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 48.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.200</b>
<b>6</b>		<b>ROBOTY ELEKTRYCZNE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO</b>			
6.1	analiza indywidualna	Wykonanie zasilania węzła według warunków ENERGA 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6.2	analiza indywidualna	Montaż szyny wyrównawczej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>