

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania oraz zabudowa podgrzewacza c.w.u - Kościelna 4
ADRES INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z wymianą pokrycia dachowego i stolarki zewnętrznej
INWESTOR : Gmina Wodzisław Śląski - Wodzisław Śląski ul.Bogumińska 4
DATA OPRACOWANIA : 2019-08-13

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-08-13

Data zatwierdzenia

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
1		Pomieszczenie węzła cieplnego					
1.1	KNR-W 4-01 0212-04	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm, mechanicznie - posadzka 0,42*0,42*3,14*0,20 4,30*0,20*0,20	m ³ m ³ m ³	0,111 0,172			
				RAZEM	0,283		
1.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m 0,42*0,42*3,14*1,15 4,30*0,60*0,60	m ³ m ³ m ³	0,637 1,548			
				RAZEM	2,185		
1.3	KNR-W 2-18 0510-01	Podłoża betonowe, grubość 5 cm 0,40*0,40*3,14*0,05	m ³ m ³	0,025			
				RAZEM	0,025		
1.4	KNR-W 2-15 0224-0102	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 600 mm, głębokość do 1,0 m - wąż zastąpić kratą Wema - krąg betonowy z dnem - bez pokrywy nadstudziennej 1	kpl kpl	1,000			
				RAZEM	1		
1.5	KNR 2-18 0714-07	Izolacja rur betonowych i żelbetowych wewnętrznych powierzchni, dwukrotnie, rura Fi 600 mm 1	m m	1,000			
				RAZEM	1		
1.6	KNR 2-18 0712-08	Izolacja rur betonowych i żelbetowych zewnętrznych powierzchni, dwukrotnie, rura Fi 760 mm 1	m m	1,000			
				RAZEM	1		
1.7	KNR-W 2-15 0201-03	Rury żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Fi 100 mm 1	m m	1,000			
				RAZEM	1		
1.8	KNR-W 2-15 0209-0502	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych, żeliwne, Fi 100 mm 1	szt szt	1,000			
				RAZEM	1		
1.9	KNR-W 2-15 0216-0201	Wpusty żeliwne, piwniczny z syfonem, Fi 100 mm 1	szt szt	1,000			
				RAZEM	1		
1.10	KNR-W 2-15 0130-0401	Zawory odcinające , Dn 32 mm 1	szt szt	1,000			
				RAZEM	1		
1.11	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm 3	m m	3,000			
				RAZEM	3		
1.12	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne 1	szt szt	1,000			
				RAZEM	1		
1.13	KNR 2-02 1101-0704	Zasypanie wykopów piaskiem 1,20*0,60*0,60 0,76*3,14*1,00*0,60	m ³ m ³ m ³	0,432 1,432			
				RAZEM	1,864		
1.14	KNR 4-01 0203-01	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego - posadzka 4,30*0,60*0,20 0,76*3,14*0,20*0,20	m ³ m ³ m ³	0,516 0,095			
				RAZEM	0,611		
1.15	KNR 4-01 0214-03	Przygotowanie masy betonowej, beton żwirowy B-15 0,611	m ³ m ³	0,611			
				RAZEM	0,611		

OBMIAR

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
1.	KNR 4-01 16 0310-05	Czyszczenie i sprawdzenie starego kanału spalino- wego 8,6	m m	 8,600	 RAZEM 8,6		
1.	KNR 4-01 17 0310-03	Przewody kominowe - wykucie otworów 1	szt szt	 1,000	 RAZEM 1		
1.	KNR 4-01 18 0706-0102	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejs- cach po zamurowanych przebiciach, do 0,1m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny 1	szt szt	 1,000	 RAZEM 1		
1.	KNR 4-01 19 0106-05	Usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku gruz ziemia 0,283 2,185	m ³ m ³ m ³	 0,283 2,185	 RAZEM 2,468		
1.	KNR 4-01 20 0108-19 KNR 4-01 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na odległość 10 ⁷ km, gruz - wraz z kosztem składowania na wysypisku 0,283	m ³ m ³	 0,283	 RAZEM 0,283		
1.	KNR 4-01 21 0108-06 KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 10 ⁷ km, grunt kategorii III - wraz z kosztem składowania ziemi na wysypisku 2,185	m ³ m ³	 2,185	 RAZEM 2,185		
2		Piwnica i klatka schodowa - instalacja c.o.					
2.1	KNR 5-10 0315-05	Montaż przepustów rurowych w stropach z mecha- nicznym przebijaniem otworów, strop grubości do 20 ⁷ cm, rura do Fi _{zew} do 80 ⁷ mm 4	szt szt	 4,000	 RAZEM 4		
2.2	KNR 4-01 0706-0302	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejs- cach po zamurowanych przebiciach, do 0,1m ² , strop, tynk cementowo-wapienny 4	szt szt	 4,000	 RAZEM 4		
2.3	KNR 4-01 0804-01	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gład- ko, do 0,25 ⁷ m ² (w 1 miejscu) 4	miej- sce miej- sce	 4,000	 RAZEM 4		
2.4	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na za- prawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły 4+8+3	m m	 15,000	 RAZEM 15,000		
2.5	KNR 4-01 0326-0302	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły 15	m m	 15,000	 RAZEM 15,00		
2.6	KNR 4-01 0705-0102	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurwane cegłą lub dachówką, pas do 15 ⁷ cm 15	m m	 15,000	 RAZEM 15,00		
2.7	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z budynku 0,288	m ³ m ³	 0,288	 RAZEM 0,288		
2.8	KNR 4-01 0108-19 KNR 4-01 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na odległość 10 ⁷ km, gruz - wraz z kosztem składowania na wysypisku 15,00 ⁷ 0,12 ⁷ 0,06 0,18	m ³ m ³ m ³	 0,108 0,180	 RAZEM 0,288		
2.9	KNR-W 2- 15 0405- 06	Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana systemu za- ciskowego Fi ⁷ 28x1,5 ⁷ mm 13	m m	 13,000	 RAZEM 13		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
2.10	KNR-W 2-15 0405-05	Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana systemu zaciskowego Fi~22x1,5~mm	m				
		8	m	8,000			
				RAZEM	8		
2.11	KNR-W 2-15 0405-04	Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana systemu zaciskowego Fi~18x1,2~mm	m				
		3	m	3,000			
				RAZEM	3		
2.12	KNR-W 2-15 0411-0201	Zawór odwadniający Fi~20~mm	szt				
		2	szt	2,000			
				RAZEM	2		
2.13	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi~15~mm	szt				
		2	szt	2,000			
				RAZEM	2		
2.14	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych	m				
		13+3+8	m	24,000			
				RAZEM	24,000		
2.15	KNRW 2-15 0406-01 KNRW 2-15 0406a-01	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych	m				
		24	m	24,000			
				RAZEM	24,00		
2.16	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej w osłonie PVC- jednowarstwowymi, izolacja 30~mm rurociąg Fi 28x1,5~mm	m				
		9	m	9,000			
				RAZEM	9		
2.17	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej z powłoką polietylenową - jednowarstwowymi, izolacja 6~mm rurociąg Fi 28x1,5~mm	m				
		4	m	4,000			
				RAZEM	4		
2.18	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej z powłoką polietylenową - jednowarstwowymi, izolacja 6~mm rurociąg Fi 22x1,5~mm	m				
		8	m	8,000			
				RAZEM	8		
2.19	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej z powłoką polietylenową - jednowarstwowymi, izolacja 6~mm rurociąg Fi 18x1,2~mm	m				
		3	m	3,000			
				RAZEM	3		
3		Parter - mieszkanie nr.1 - instalacja c.o.					
3.1	KNR 5-10 0315-04	Montaż przepustów rurowych w stropach z mechanicznym przebiciem otworów, strop grubości do 20~cm, rura do Fi_zew~40~mm	szt				
		4	szt	4,000			
				RAZEM	4		
3.2	KNR 4-01 0706-0302	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1~m ² , strop, tynk cementowo-wapienny	szt				
		4	szt	4,000			
				RAZEM	4		
3.3	KNR 4-01 0804-01	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko, do 0,25~m ² (w 1 miejscu)	miej-sce miej-sce				
		4		4,000			
				RAZEM	4		
3.4	KNR 5-10 0313-04	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1~cegły, rura do Fi_zew~40~mm	szt				
		4	szt	4,000			
				RAZEM	4		
3.5	KNR 5-10 0313-07	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1 1/2~cegły, rura do Fi_zew~40~mm	szt				
		4	szt	4,000			
				RAZEM	4		

OBMIAR

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
3.6	KNR 4-01 0706-0102	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiegiach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny 8*2	szt				
			szt	16,000			
				RAZEM	16,000		
3.7	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły 0,45*0,35	m ²				
			m ²	0,158			
				RAZEM	0,158		
3.8	KNR 4-01 0707-0102	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach 1	szt				
			szt	1,000			
				RAZEM	1		
3.9	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z budynku	m ³				
		0,388	m ³	0,388			
				RAZEM	0,388		
3. 10	KNR 4-01 0108-19 KNR 4-01 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na odległość 10 km, gruz - wraz z kosztem składowania na wysypisku 0,142*0,20 0,36	m ³				
			m ³	0,028			
			m ³	0,360			
				RAZEM	0,388		
3. 11	KNR-W 2- 15 0405- 04	Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana systemu zaciskowego Fi 18x1,2 mm	m				
		68	m	68,000			
				RAZEM	68		
3. 12	KNR-W 2- 15 0412- 07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt				
		2	szt	2,000			
				RAZEM	2		
3. 13	KNR 0-31 0211-0601	Szafka na licznik ciepła i armaturę odcinającą 40*30*20 cm	szt				
		1	szt	1,000			
				RAZEM	1		
3. 14	KNR 0-35 0222-01	Licznik ciepła 15 mm Qn=0,6 m ³ /h	kpl				
		1	kpl	1,000			
				RAZEM	1		
3. 15	KNR-W 2- 15 0411- 0102	Zawór odcinający Fi 15 mm	szt				
		3	szt	3,000			
				RAZEM	3		
3. 16	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna gazowa	szt				
		5	szt	5,000			
				RAZEM	5		
3. 17	KNR-W 2- 15 0418- 03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - dolnozasilany 11kV/600/800	szt				
		1	szt	1,000			
				RAZEM	1		
3. 18	KNR-W 2- 15 0418- 07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - dolnozasilany 22KV/600/800	szt				
		3	szt	3,000			
				RAZEM	3		
3. 19	KNR-W 2- 15 0425- 02	Grzejniki łazienkowe, stalowe C STD - 1100 500 mm	szt				
		1	szt	1,000			
				RAZEM	1		
3. 20	KNR-W 2- 15 0427- 0101	Przyłącze grzejnikowe z możliwością odcięcia i odwodnienia, Dn 15 mm dla grzejników dolnozasilanych	kpl				
		4	kpl	4,000			
				RAZEM	4		
3. 21	KNR 7-08 0205-01	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną 15 mm kv=0,04-0,73	układ				
		1	układ	1,000			
				RAZEM	1		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
3.22	KNR-W 2-15 0411-0110	Zawór powrotny grzejnikowy z funkcją napełniania/opróżniania oraz odciążenia i regulacji Fi 15 mm kv=2,5	szt szt	 1,000	 1		
				RAZEM			
3.23	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych	m m	 68,000	 68		
				RAZEM			
3.24	KNRW 2-15 0406-01 KNRW 2-15 0406a-01	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych	m m	 68,000	 68		
				RAZEM			
3.25	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ układ	 5,000	 5		
				RAZEM			
4		Instalacja c.w.u.					
4.1	KNR 5-10 0315-04	Montaż przepustów rurowych w stropach z mechanicznym przebiciem otworów, strop grubości do 20 cm, rura do Fi_zew 40 mm	szt szt	 2,000	 2		
				RAZEM			
4.2	KNR 4-01 0706-0302	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1 m ² , strop, tynk cementowo-wapienny	szt szt	 2,000	 2		
				RAZEM			
4.3	KNR 4-01 0804-01	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko, do 0,25 m ² (w 1 miejscu)	miejsce miejsce	 2,000	 2		
				RAZEM			
4.4	KNR 5-10 0313-04	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1 cegły, rura do Fi_zew 40 mm	szt szt	 2,000	 2		
				RAZEM			
4.5	KNR 4-01 0706-0102	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny	szt szt	 4,000	 4,000		
				RAZEM			
4.6	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m m	 8,000	 8,000		
				RAZEM			
4.7	KNR 4-01 0326-0302	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m m	 8,000	 8		
				RAZEM			
4.8	KNR 4-01 0705-0102	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15 cm	m m	 8,000	 8		
				RAZEM			
4.9	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z budynku	m ³ m ³ m ³	 0,058 0,280	 0,338		
				RAZEM			
4.10	KNR 4-01 0108-19 KNR 4-01 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na odległość 10 km, gruz - wraz z kosztem składowania na wysypisku	m ³ m ³	 0,338	 0,338		
				RAZEM			
4.11	KNR-W 2-15 0111-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm - rura PP-R 20x2,8 mm PN 16 do zimej wody użytkowej	m m	 4,000			

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
				RAZEM	4		
4.12	KNR-W 2-15 0111-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm - rura PP-R 20x2,8 mm PN 16 z wkładką aluminiową do ciepłej wody użytkowej 4	m m	 4,000	 4		
				RAZEM	4		
4.13	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowy odcinający 2	szt szt	 2,000	 2		
				RAZEM	2		
4.14	KNR-W 2-15 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do podgrzewacza wody o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm 1	szt szt	 1,000	 1		
				RAZEM	1		
4.15	KNR-W 2-15 0143-01	Pojemnościowy podgrzewacz wody elektryczny o poj.80 l Pel=1,5 kW 1	kpl kpl	 1,000	 1		
				RAZEM	1		
4.16	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych 8	m m	 8,000	 8		
				RAZEM	8		
4.17	KNRW 2-15 0127-01 KNRW 2-15 0127a-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm 4+4	m m	 8,000	 8,000		
				RAZEM	8,000		
4.18	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm rurociąg Fi 20 mm - pianka PE laminowana z zewnątrz folią PE 8	m m	 8,000	 8		
				RAZEM	8		
5		Demontaż					
5.1	KNR-W 4-02 0152-01	Demontaż bojlera 1	szt szt	 1,000	 1		
				RAZEM	1		
5.2	KNRW 4-02 0152-04 KNR 4-01 0108-11 KNR 4-01 0108-12	Demontaż pieca węglowego - kuchni węglowej wraz z przewodem spalinowym wraz z wywozem 3	szt szt	 3,000	 3		
				RAZEM	3		
6		Mieszkanie nr.2 - instalacja c.o.					
6.1	KNR 5-10 0315-04	Montaż przepustów rurowych w stropach z mechanicznym przebiciem otworów, strop grubości do 20 cm, rura do Fi_zew 40 mm 4	szt szt	 4,000	 4		
				RAZEM	4		
6.2	KNR 4-01 0706-0302	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1 m ² , strop, tynk cementowo-wapienny 4	szt szt	 4,000	 4		
				RAZEM	4		
6.3	KNR 4-01 0804-01	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko, do 0,25 m ² (w 1 miejscu) 4	miejsce miejsce	 4,000	 4		
				RAZEM	4		
6.4	KNR 5-10 0313-04	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1 cegły, rura do Fi_zew 40 mm 6	szt szt	 6,000	 6		
				RAZEM	6		
6.5	KNR 5-10 0313-07	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1 1/2 cegły, rura do Fi_zew 40 mm 4	szt szt	 4,000	 4		
				RAZEM	4		

OBMIAR

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
6.6	KNR 4-01 0706-0102	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebieciach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny (6+4)*2	szt szt	20,000	RAZEM 20,000		
6.7	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły 0,45*0,35	m ² m ²	0,158	RAZEM 0,158		
6.8	KNR 4-01 0707-0102	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach 1	szt szt	1,000	RAZEM 1		
6.9	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z budynku 0,388	m ³ m ³	0,388	RAZEM 0,388		
6.10	KNR 4-01 0108-19 KNR 4-01 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na odległość 10 km, gruz - wraz z kosztem składowania na wysypisku 0,142*0,20 0,39	m ³ m ³ m ³	0,028 0,390	RAZEM 0,418		
6.11	KNR-W 2- 15 0405- 04	Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana systemu zaciskowego Fi 18x1,2 mm 63	m m	63,000	RAZEM 63		
6.12	KNR-W 2- 15 0412- 07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm 2	szt szt	2,000	RAZEM 2		
6.13	KNR 0-31 0211-0601	Szafka na licznik ciepła i armaturę odcinającą 40*30*20 cm 1	szt szt	1,000	RAZEM 1		
6.14	KNR 0-35 0222-01	Licznik ciepła 15 mm Qn=0,6 m ³ /h 1	kpl kpl	1,000	RAZEM 1		
6.15	KNR-W 2- 15 0411- 0102	Zawór odcinający Fi 15 mm 3	szt szt	3,000	RAZEM 3		
6.16	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna gazowa 5	szt szt	5,000	RAZEM 5		
6.17	KNR-W 2- 15 0418- 03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - dolnozasilane 11KV/600/800 1	szt szt	1,000	RAZEM 1		
6.18	KNR-W 2- 15 0418- 07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - dolnozasilany 22KV/600/800 3	szt szt	3,000	RAZEM 3		
6.19	KNR-W 2- 15 0425- 02	Grzejniki łazienkowe, stalowe C STD - 1100 500 mm 1	szt szt	1,000	RAZEM 1		
6.20	KNR-W 2- 15 0427- 0101	Przyłącze grzejnikowe z możliwością odcięcia i odwodnienia, Dn 15 mm dla grzejników dolnozasilanych 4	kpl kpl	4,000	RAZEM 4		
6.21	KNR 7-08 0205-01	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną 15 mm kv=0,04-0,73 1	układ układ	1,000	RAZEM 1		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
6.22	KNR-W 2-15 0411-0110	Zawór powrotny grzejnikowy z funkcją napełniania/opróżniania oraz odciążenia i regulacji Fi 15 mm kv=2,5	szt				
			szt	1,000			
				RAZEM	1		
6.23	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych	m				
			m	63,000			
		63		RAZEM	63		
6.24	KNRW 2-15 0406-01 KNRW 2-15 0406a-01	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych	m				
			m	63,000			
		63		RAZEM	63		
6.25	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ				
			układ	5,000			
		5		RAZEM	5		
7		Instalacja c.w.u.					
7.1	KNR 5-10 0315-04	Montaż przepustów rurowych w stropach z mechanicznym przebijaniem otworów, strop grubości do 20 cm, rura do Fi_zew 40 mm	szt				
			szt	2,000			
		2		RAZEM	2		
7.2	KNR 4-01 0706-0302	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1 m ² , strop, tynk cementowo-wapienny	szt				
			szt	2,000			
		2		RAZEM	2		
7.3	KNR 4-01 0804-01	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko, do 0,25 m ² (w 1 miejscu)	miejsce				
			miejsce	2,000			
		2		RAZEM	2		
7.4	KNR 5-10 0313-04	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1 cegły, rura do Fi_zew 40 mm	szt				
			szt	2,000			
		2		RAZEM	2		
7.5	KNR 4-01 0706-0102	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny	szt				
			szt	4,000			
		2*2		RAZEM	4,000		
7.6	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m				
			m	8,000			
		4+4		RAZEM	8,000		
7.7	KNR 4-01 0326-0302	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m				
			m	8,000			
		8		RAZEM	8		
7.8	KNR 4-01 0705-0102	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15 cm	m				
			m	8,000			
		8		RAZEM	8		
7.9	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z budynku	m ³				
			m ³	0,058			
			m ³	0,280			
		4,00*0,06*0,12*2		RAZEM	0,338		
7.10	KNR 4-01 0108-19 KNR 4-01 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na odległość 10 km, gruz - wraz z kosztem składowania na wysypisku	m ³				
			m ³	0,338			
		0,338		RAZEM	0,338		
7.11	KNR-W 2-15 0111-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm - rura PP-R 20x2,8 mm PN 16 do zimej wody użytkowej	m				
			m	4,000			

OBMIAR

LP.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
				RAZEM	4		
7.12	KNR-W 2-15 0111-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm - rura PP-R 20x2,8 mm PN 16 z wkładką aluminiową do ciepłej wody użytkowej 4	m				
			m	4,000			
				RAZEM	4		
7.13	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowy odcinający 2	szt				
			szt	2,000			
				RAZEM	2		
7.14	KNR-W 2-15 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do podgrzewacza wody o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm 1	szt				
			szt	1,000			
				RAZEM	1		
7.15	KNR-W 2-15 0143-01	Pojemnościowy podgrzewacz wody elektryczny o poj.80 l Pel=1,5 kW 1	kpl				
			kpl	1,000			
				RAZEM	1		
7.16	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych 8	m				
			m	8,000			
				RAZEM	8		
7.17	KNRW 2-15 0127-01 KNRW 2-15 0127a-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm 4+4	m				
			m	8,000			
				RAZEM	8,000		
7.18	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm rurociąg Fi 20 mm - pianka PE laminowana z zewnątrz folią PE 8	m				
			m	8,000			
				RAZEM	8		
8		Demontaż					
8.1	KNRW 4-02 0152-04 KNR 4-01 0108-11 KNR 4-01 0108-12	Demontaż pieca węglowego - kuchni węglowej z przewodem spalinowym wraz z wywozem 2	szt				
			szt	2,000			
				RAZEM	2		
8.2	KNR-W 4-02 0152-01	Demontaż bojlera 1	szt				
			szt	1,000			
				RAZEM	1		
9		Piętro - mieszkanie nr.3 - instalacja c.o.					
9.1	KNR 5-10 0313-04	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1 cegły, rura do Fi_zew 40 mm 4	szt				
			szt	4,000			
				RAZEM	4		
9.2	KNR 5-10 0313-07	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1 1/2 cegły, rura do Fi_zew 40 mm 4	szt				
			szt	4,000			
				RAZEM	4		
9.3	KNR 4-01 0706-0102	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny 8*2	szt				
			szt	16,000			
				RAZEM	16,000		
9.4	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły 0,45*0,35	m ²				
			m ²	0,158			
				RAZEM	0,158		
9.5	KNR 4-01 0707-0102	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach 1	szt				
			szt	1,000			
				RAZEM	1		
9.6	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z budynku 0,388	m ³				
			m ³	0,388			

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
				RAZEM	0,388		
9.7	KNR 4-01 0108-19 KNR 4-01 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowładowymi na odległość 10 km, gruz - wraz z kosztem składowania na wysypisku 0,142*0,20 0,28	m ³ m ³ m ³	 0,028 0,280			
				RAZEM	0,308		
9.8	KNR-W 2-15 0405-04	Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana systemu zaciskowego Fi 18x1,2 mm 68	m m	 68,000			
				RAZEM	68		
9.9	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm 2	szt szt	 2,000			
				RAZEM	2		
9.10	KNR 0-31 0211-0601	Szafka na licznik ciepła i armaturę odcinającą 40*30*20 cm 1	szt szt	 1,000			
				RAZEM	1		
9.11	KNR 0-35 0222-01	Licznik ciepła 15 mm Qn=0,6 m ³ /h 1	kpl kpl	 1,000			
				RAZEM	1		
9.12	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór odcinający Fi 15 mm 3	szt szt	 3,000			
				RAZEM	3		
9.13	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna gazowa 5	szt szt	 5,000			
				RAZEM	5		
9.14	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - dolnozasilane 11KV/600/800 1	szt szt	 1,000			
				RAZEM	1		
9.15	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - dolnozasilany 22KV/600/80 3	szt szt	 3,000			
				RAZEM	3		
9.16	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki łazienkowe, stalowe C STD - 1100 500 mm 1	szt szt	 1,000			
				RAZEM	1		
9.17	KNR-W 2-15 0427-0101	Przyłącze grzejnikowe z możliwością odcięcia i odwodnienia, Dn 15 mm dla grzejników dolnozasilanych 4	kpl kpl	 4,000			
				RAZEM	4		
9.18	KNR 7-08 0205-01	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną 15 mm kv=0,04-0,73 1	układ układ	 1,000			
				RAZEM	1		
9.19	KNR-W 2-15 0411-0110	Zawór powrotny grzejnikowy z funkcją napełniania/opróżniania oraz odcięcia i regulacji Fi 15 mm kv=2,5 1	szt szt	 1,000			
				RAZEM	1		
9.20	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych 68	m m	 68,000			
				RAZEM	68		
9.21	KNRW 2-15 0406-01 KNRW 2-15 0406a-01	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych 68	m m	 68,000			
				RAZEM	68		
9.22	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ				

OBMIAR

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
		5	układ	5,000			
				RAZEM	5		
10		Instalacja c.w.u.					
10.	KNR 5-10 1 0313-04	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1" cegły, rura do Fi_zew 40 mm	szt szt	2,000	2		
				RAZEM	2		
10.	KNR 4-01 2 0706-0102	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny 2*2	szt szt	4,000	4,000		
				RAZEM	4,000		
10.	KNR 4-01 3 0339-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły 4+4	m m	8,000	8,000		
				RAZEM	8,000		
10.	KNR 4-01 4 0326-0302	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły 8	m m	8,000	8		
				RAZEM	8		
10.	KNR 4-01 5 0705-0102	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15 cm 8	m m	8,000	8		
				RAZEM	8		
10.	KNR 4-01 6 0106-04	Usunięcie gruzu z budynku 4,00*0,06*0,12*2 0,20	m ³ m ³ m ³	0,058 0,200	0,258		
				RAZEM	0,258		
10.	KNR 4-01 7 0108-19 KNR 4-01 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km, gruz - wraz z kosztem składowania na wysypisku 0,258	m ³ m ³	0,258	0,258		
				RAZEM	0,258		
10.	KNR-W 2- 8 15 0111- 0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm - rura PP-R 20x2,8 mm PN 16 do zimnej wody użytkowej 4	m m	4,000	4		
				RAZEM	4		
10.	KNR-W 2- 9 15 0111- 0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm - rura PP-R 20x2,8 mm PN 16 z wkładką aluminiową do ciepłej wody użytkowej 4	m m	4,000	4		
				RAZEM	4		
10.	KNR-W 2- 10 15 0132- 0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowy odcinający 2	szt szt	2,000	2		
				RAZEM	2		
10.	KNR-W 2- 11 15 0116- 0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do podgrzewacza wody o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm 1	szt szt	1,000	1		
				RAZEM	1		
10.	KNR-W 2- 12 15 0143- 01	Pojemnościowy podgrzewacz wody elektryczny o poj.80 l Pel=1,5 kW 1	kpl kpl	1,000	1		
				RAZEM	1		
10.	KNR-W 2- 13 15 0128- 01	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych 8	m m	8,000	8		
				RAZEM	8		
10.	KNRW 2-15 14 0127-01 KNRW 2-15 0127a-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm 4+4	m m	8,000	8,000		
				RAZEM	8,000		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
10.	KNR 0-34 15 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm rurociąg Fi 20 mm - pianka PE laminowana z zewnątrz folią PE	m				
		8	m	8,000			
				RAZEM	8		
11		Demontaż					
11.	KNRW 4-02 0152-04 KNR 4-01 0108-11 KNR 4-01 0108-12	Demontaż pieca węglowego - kuchni węglowej z przewodem spalinowym wraz z wywozem	szt				
		3	szt	3,000			
				RAZEM	3		
11.	KNR-W 4- 2 02 0152- 01	Demontaż bojlera	szt				
		1	szt	1,000			
				RAZEM	1		
12		Mieszkanie nr.4 - instalacja c.o.					
12.	KNR 5-10 1 0313-04	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1 cegły, rura do Fi_zew 40 mm	szt				
		4	szt	4,000			
				RAZEM	4		
12.	KNR 5-10 2 0313-07	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1 1/2 cegły, rura do Fi_zew 40 mm	szt				
		4	szt	4,000			
				RAZEM	4		
12.	KNR 4-01 3 0706-0102	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny 8*2	szt				
			szt	16,000			
				RAZEM	16,000		
12.	KNR 4-01 4 0330-07	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły 0,45*0,35	m ²				
			m ²	0,158			
				RAZEM	0,158		
12.	KNR 4-01 5 0707-0102	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach	szt				
		1	szt	1,000			
				RAZEM	1		
12.	KNR 4-01 6 0106-04	Usunięcie gruzu z budynku	m ³				
		0,388	m ³	0,388			
				RAZEM	0,388		
12.	KNR 4-01 7 0108-19 KNR 4-01 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na odległość 10 km, gruz - wraz z kosztem składowania na wysypisku 0,142*0,20 0,28	m ³				
			m ³	0,028			
			m ³	0,280			
				RAZEM	0,308		
12.	KNR-W 2- 8 15 0405- 04	Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana systemu zaciskowego Fi 18x1,2 mm	m				
		63	m	63,000			
				RAZEM	63		
12.	KNR-W 2- 9 15 0412- 07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt				
		2	szt	2,000			
				RAZEM	2		
12.	KNR 0-31 10 0211-0601	Szafka na licznik ciepła i armaturę odcinającą 40*30*20 cm	szt				
		1	szt	1,000			
				RAZEM	1		
12.	KNR 0-35 11 0222-01	Licznik ciepła 15 mm Qn=0,6 m ³ /h	kpl				
		1	kpl	1,000			
				RAZEM	1		
12.	KNR-W 2- 12 15 0411- 0102	Zawór odcinający Fi 15 mm	szt				
		3	szt	3,000			
				RAZEM	3		
12.	KNR 0-35 13 0215-04	Głowica termostatyczna gazowa	szt				
		5	szt	5,000			

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
				RAZEM	5		
12.14	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - dolnozasilane 11KV/600/800	szt				
		1	szt	1,000			
				RAZEM	1		
12.15	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - dolnozasilany 22KV/600/800	szt				
		3	szt	3,000			
				RAZEM	3		
12.16	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki łazienkowe, stalowe C STD - 1100 500 mm	szt				
		1	szt	1,000			
				RAZEM	1		
12.17	KNR-W 2-15 0427-0101	Przyłącze grzejnikowe z możliwością odcięcia i odwodnienia, Dn 15 mm dla grzejników dolnozasilanych	kpl				
		4	kpl	4,000			
				RAZEM	4		
12.18	KNR 7-08 0205-01	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną 15 mm kv=0,04-0,73	układ				
		1	układ	1,000			
				RAZEM	1		
12.19	KNR-W 2-15 0411-0110	Zawór powrotny grzejnikowy z funkcją napełniania/oprózniczenia oraz odcięcia i regulacji Fi 15 mm kv=2,5	szt				
		1	szt	1,000			
				RAZEM	1		
12.20	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych	m				
		63	m	63,000			
				RAZEM	63		
12.21	KNRW 2-15 0406-01 KNRW 2-15 0406a-01	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych	m				
		63	m	63,000			
				RAZEM	63		
12.22	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ				
		5	układ	5,000			
				RAZEM	5		
13		Instalacja c.w.u.					
13.1	KNR 5-10 0313-04	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1 cegły, rura do Fi_zew 40 mm	szt				
		2	szt	2,000			
				RAZEM	2		
13.2	KNR 4-01 0706-0102	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebicjach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny 2*2	szt				
			szt	4,000			
				RAZEM	4,000		
13.3	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły 4+4	m				
			m	8,000			
				RAZEM	8,000		
13.4	KNR 4-01 0326-0302	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły 8	m				
			m	8,000			
				RAZEM	8		
13.5	KNR 4-01 0705-0102	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15 cm 8	m				
			m	8,000			
				RAZEM	8		
13.6	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z budynku 4,00*0,06*0,12*2 0,20	m ³				
			m ³	0,058			
			m ³	0,200			
				RAZEM	0,258		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Cena jedn.	Wartość
13.7	KNR 4-01 0108-19 KNR 4-01 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowładowymi na odległość 10 km, gruz - wraz z kosztem składowania na wysypisku 0,258	m ³ m ³	 0,258	 RAZEM 0,258		
13.8	KNR-W 2-15 0111-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm - rura PP-R 20x2,8 mm PN 16 do zimnej wody użytkowej 4	m m	 4,000	 RAZEM 4		
13.9	KNR-W 2-15 0111-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm - rura PP-R 20x2,8 mm PN 16 z wkładką aluminiową do ciepłej wody użytkowej 4	m m	 4,000	 RAZEM 4		
13.10	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowy odcinający 2	szt szt	 2,000	 RAZEM 2		
13.11	KNR-W 2-15 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do podgrzewacza wody o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm 1	szt szt	 1,000	 RAZEM 1		
13.12	KNR-W 2-15 0143-01	Pojemnościowy podgrzewacz wody elektryczny o poj.80 l Pe=1,5 kW 1	kpl kpl	 1,000	 RAZEM 1		
13.13	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych 8	m m	 8,000	 RAZEM 8		
13.14	KNRW 2-15 0127-01 KNRW 2-15 0127a-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm 4+4	m m	 8,000	 RAZEM 8,000		
13.15	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm rurociąg Fi 20 mm - pianka PE laminowana z zewnątrz folią PE 8	m m	 8,000	 RAZEM 8		
14		Demontaż					
14.1	KNR-W 4-02 0523-01	Demontaż grzejników elektrycznych 3	szt szt	 3,000	 RAZEM 3		