

PRZEDMIAR - Instalacja hydrantowa p.poż. w garażu oraz wymiana poziomów i pionów instalacji wody zimnej, ciepłej , cyrkulacji i wody uzdatnionej w budynku mieszkalnym przy

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja hydrantowa p.poż. w garażu oraz wymiana poziomów i pionów instalacji wody zimnej, ciepłej ,
cyrkulacji i wody uzdatnionej w budynku mieszkalnym przy
ADRES INWESTYCJI : Warszawa, ul. Bluszczańska 74
INWESTOR : Międzyzakładowa Pracownicza Spółdzielnia Budowlano-Mieszkaniowa "SAM- 81"
ADRES INWESTORA : 00-143 Warszawa ul. Orla 6B
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sławomir Leśniewicz , St 523/84
DATA OPRACOWANIA : 7 wrzesień 2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
7 wrzesień 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Instalacja hydrantowa p.poż. w garażu oraz wymiana poziomów i pionów instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji i wody uzdatnionej w budynku mieszkalnym przy ul. Bluszczańska 74 w Warszawie					
1	Roboty demontażowe				
1.1	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm 73.00+183.00+183.00+157.00+518.00+73.00+200.00	m m	1387.000	1387.000
1.2	KNR-W 4-02 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm 160.00+138.00+274.00+190.00+113.00+153.00+53.00+113.00	m m	1194.000	1194.000
1.3	KNR-W 4-02 0120-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm 183.00+99.00+183.00+138.00+111.00+394.00+53.00	m m	1161.000	1161.000
1.4	KNR-W 4-02 0120-05	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 100 mm 181.00+123.00	m m	304.000	304.000
1.5	KNR 2-16 0505-01 z.sz.2.3. 9903-2 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami korkowymi rurociągów o śr. zewn. do 38 mm - demontaż demolacyjny 1387.00*0.09	m ² m ²	124.830	124.830
1.6	KNR 2-16 0506-02 z.sz.2.3. 9903-2 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami korkowymi rurociągów o śr. zewn. do 55 mm - demontaż demolacyjny 1194.00*0.155	m ² m ²	185.070	185.070
1.7	KNR 2-16 0510-03 z.sz.2.3. 9903-2 analogia	Dwuwarstwowa izolacja o grubości 90 mm otulinami korkowymi rurociągów o śr. zewn. do 95 mm - demontaż demolacyjny (1161.00+304.00)*0.30	m ² m ²	439.500	439.500
1.8	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 20 km 17,415	t t	17.415	17.415
2	Włot wody nr 1				
2.1	KNR-W 2-15 0521-03	Zawór antyskażeniowy o połączeniach kołnierзовych o śr. nominalnej 80 mm 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
2.2	KNR-W 2-15 0520-05	Filtr FS o śr. nominalnej 80 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
2.3	KNR 2-15 0112-08	Zawór pierwszeństwa DH300 o śr.nom. 80 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
2.4	KNR-W 2-15 0520-05	Zawór zwrotny kołnierзовy o śr. nominalnej 80 mm 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
2.5	KNR-W 2-15 0135-03	Zawory spustowy o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża 3.00	szt. szt.	3.000	3.000
2.6	KNR-W 2-15 0125-01 analogia	Wykonanie podejścia do zestawu pompowego o śr. nominalnej 80 mm z korkami 2.00	kpl. kpl.	2.000	2.000
2.7	KNR-W 2-15 0132-08	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 80 mm 4.00	szt. szt.	4.000	4.000
2.8	KNR-W 2-15 0130-08	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.9	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.10	KNR 2-15 0103-07	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 65 mm stalowe ocynkowane o połączeniach rowkowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 6.00	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
2.11	KNZ 15 31-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 65 mm 6.00	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
2.12	KNR 2-15 0103-08	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 80 mm stalowe ocynkowane o połączeniach rowkowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 4.00	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
2.13	KNZ-15 33-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm 4.00	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
2.14	KNR-W 2-15 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 9.00	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
2.15	KNZ-15 33-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 90 mm, gr. izolacji 90 mm 9.00	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
2.16	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5.00	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
2.17	KNZ 15 29-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 5.00	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
2.18	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 6.00	m prób. m	6.000	1.000
				RAZEM	6.000
2.19	KNR-W 2-15 0126-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 4.00	m prób. m	4.000	1.000
				RAZEM	4.000
2.20	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 1 5.00	m prób. m	5.000	1.000
				RAZEM	5.000
2.21	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 9.00	m prób. m	9.000	1.000
				RAZEM	9.000
2.22	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 24.00	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
2.23	wycena indywidualna	Włączenie istniejących zestawów filtrów i lamp UV do nowej instalacji	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Wlot wody nr 2			
3.1	KNR-W 2-15 0521-03	Zawór antyskażeniowy o połączeniach kołnierzych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.2	KNR-W 2-15 0520-05	Filtr FS o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3	KNR 2-15 0112-08	Zawór pierwszeństwa DH300 o śr.nom. 80 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4	KNR-W 2-15 0520-05	Zawór zwrotny kołnierzykowy o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.5	KNR-W 2-15 0135-03	Zawory spustowy o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.6	KNR-W 2-15 0125-01 analogia	Wykonanie podejścia do zestawu pompowego o śr. nominalnej 80 mm z korkami	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.7	KNR-W 2-15 0132-08	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.8	KNR-W 2-15 0130-08	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.9	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.10	KNR 2-15 0103-07	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 65 mm stalowe ocynkowane o połączeniach rowkowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
3.11	KNZ 15 31-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 65 mm	m		
		6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
3.12	KNR 2-15 0103-08	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 80 mm stalowe ocynkowane o połączeniach rowkowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8.00	m	8.000	
				RAZEM	8.000
3.13	KNZ-15 33-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm	m		
		8.00	m	8.000	
				RAZEM	8.000
3.14	KNR-W 2-15 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9.00	m	9.000	
				RAZEM	9.000
3.15	KNZ-15 33-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 90 mm, gr. izolacji 90 mm	m		
		9.00	m	9.000	
				RAZEM	9.000
3.16	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5.00	m	5.000	
				RAZEM	5.000
3.17	KNZ 15 29-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		5.00	m	5.000	
				RAZEM	5.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.18	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 6.00	m prób. m	 6.000	 1.000 6.000
3.19	KNR-W 2-15 0126-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 8.00	m prób. m	 8.000	 1.000 8.000
3.20	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 1 5.00	m prób. m	 5.000	 1.000 5.000
3.21	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 9.00	m prób. m	 9.000	 1.000 9.000
3.22	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 28.00	m m	 28.000	 28.000
3.23	wycena indywidualna	Włączenie istniejących zestawów filtró i lamp UV do nowej instalacji 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
4		Węzeł cieplny nr 1 - wymiana zaworów, wodomierzy itp		RAZEM	1.000
4.1	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 5.00	szt. szt.	 5.000	 5.000
4.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 3.00	szt. szt.	 3.000	 3.000
4.3	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
4.4	KNR-W 2-15 0132-07	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
4.5	KNR-W 2-15 0132-07	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
4.6	KNR 2-15 0118-04 analogia	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 40 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
4.7	KNR-W 2-15 0115-05	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 40 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
4.8	KNR-W 2-15 0411-06	Filtr o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
4.9	KNR-W 2-15 0135-03	Zawory spustowy o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża 3.00	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.10	KNR-W 4-02 0508-02	Wymiana zaworu zwrotnego o śr. 20 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.11	KNR-W 4-02 0508-02	Wymiana zaworu regulacyjnego Oventrop o śr. 20 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.12	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.13	KNR-W 4-02 0403-07 analogia	Wymiana czujników temp cw (bez czujników - M) 2.00	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.14	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacze do instalacji pomp c.w. z rur o śr.do 150 mm 1.00*2	m		
			m	2.000	
				RAZEM	2.000
4.15	wycena indywidualna	Wykonanie podejść i spięcie instalacji cw ,zw, cyrk z wymiennikiem cw 1.00	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.16	KNR 7-07 0101-01 analogia	Podłączenie zestawu pompowego 1.00	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.17	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 5.00*2	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
4.18	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm 5.00*2	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
4.19	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5.00	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
4.20	KNZ 15 27-03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 5.00	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
4.21	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.22	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.23	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5.00	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
4.24	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5.00	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
4.25	KNZ-15 26-03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm 5.00*2	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
4.26	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 1 15.00	m		
			prób.		1.000
			m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.27	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 15.00	m m	15.000	15.000
4.28	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm 1.00	kpl. kpl.	1.000	1.000
4.29	KNR-W 2-15 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1.00	kpl. kpl.	1.000	1.000
5		Węzeł cieplny nr 2 - wymiana zaworów, wodomierzy itp		RAZEM	1.000
5.1	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 5.00	szt. szt.	5.000	5.000
5.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 3.00	szt. szt.	3.000	3.000
5.3	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
5.4	KNR-W 2-15 0132-07	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
5.5	KNR-W 2-15 0132-07	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
5.6	KNR 2-15 0118-04 analogia	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 40 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
5.7	KNR-W 2-15 0115-05	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 40 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
5.8	KNR-W 2-15 0411-06	Filtr o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
5.9	KNR-W 2-15 0135-03	Zawory spustowy o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża 3.00	szt. szt.	3.000	3.000
5.10	KNR-W 4-02 0508-02	Wymiana zaworu zwrotnego o śr. 20 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
5.11	KNR-W 4-02 0508-02	Wymiana zaworu regulacyjnego Oventrop o śr. 20 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
5.12	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
5.13	KNR-W 4-02 0403-07 analogia	Wymiana czujników temp cw (bez czujników - M) 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
5.14	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacze do instalacji pomp c.w. z rur o śr.do 150 mm 1.00*2	m m	2.000	2.000
5.15	wycena indywidualna	Wykonanie podejść i spięcie instalacji cw ,zw, cyrk z wymiennikiem cw 1.00	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.16	KNR 7-07 0101-01 analogia	Podłączenie zestawu pompowego 1.00	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.17	KNR-W 4- 02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 5.00*2	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
5.18	KNR-W 4- 02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm 5.00*2	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
5.19	KNR-W 2- 15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5.00	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
5.20	KNZ 15 27- 03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 5.00	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
5.21	KNR-W 2- 15 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.22	KNR-W 2- 15 0132-02	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.23	KNR-W 2- 15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5.00	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
5.24	KNR-W 2- 15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5.00	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
5.25	KNZ-15 26- 03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm 5.00*2	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
5.26	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 1 15.00	m		
			prób.		1.000
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
5.27	KNR-W 2- 15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 15.00	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
5.28	KNR-W 2- 15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm 1.00	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.29	KNR-W 2- 15 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1.00	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Instalacja wewnętrzna p.poż.			
6.1	KNR 2-15 0120-01	Szafki hydrantowe naścienne pojedyncze HP 33/30 16.00	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
6.2	wycena indywidualna	Badania wydajności hydrantu 16.00	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
6.3	KNR 2-15 0103-07	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 65 mm stalowe ocynkowane o połączeniach rowkowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 447.00	m		
			m	447.000	
				RAZEM	447.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
6.4	KNZ 15 31-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 65 mm 447.00	m m	 447.000	 447.000
6.5	KNR 2-15 0103-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach rowkowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 212.00	m m	 212.000	 212.000
6.6	KNZ 15 30-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm 212.00	m m	 212.000	 212.000
6.7	KNR 2-15 0103-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 20 mm stalowe ocynkowane o połączeniach rowkowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5.00	m m	 5.000	 5.000
6.8	KNZ-15 26-03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm 5.00	m m	 5.000	 5.000
6.9	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 659.00	m prób. m	 659.000	 659.000
6.10	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 659.00	m m	 659.000	 659.000
6.11	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
6.12	KNR AT-14 0102-01 analogia	Układanie okablowania - kable grzewcze na poziomie instalacji hydrantowej 15 W/mb 78.00	m m	 78.000	 78.000
6.13	KNR 13-25 0406-05	Montaż termostatu 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
6.14	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 65 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
7		Poziomy wodne			
7.1		Instalacja zimnej wody - poziom			
7.1.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzywa sztucznego Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 73.00	m m	 73.000	 73.000
7.1.2	KNZ 15 27-03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 73.00	m m	 73.000	 73.000
7.1.3	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzywa sztucznego Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 183.00	m m	 183.000	 183.000
7.1.4	KNZ 15 31-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 60 mm 183.00	m m	 183.000	 183.000
7.1.5	KNR-W 2-15 0111-07	Rurociągi z tworzywa sztucznego Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 99.00	m m	 99.000	 99.000
				RAZEM	99.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
7.1.6	KNZ 15 32-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 75 mm, gr. izolacji 70 mm 99.00	m m	99.000	99.000
7.1.7	KNR-W 2-15 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 181.00	m m	181.000	181.000
7.1.8	KNZ-15 33-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 90 mm, gr. izolacji 90 mm 181.00	m m	181.000	181.000
7.1.9	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 1 256.00	m prób. m	256.000	256.000
7.1.1	KNR-W 2-0 15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 280.00	m prób. m	280.000	280.000
7.1.1	KNR-W 2-1 15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 536.00	m m	536.000	536.000
7.1.1	KNR-W 2-2 15 0135-02	Zawory spustowy o śr. nominalnej 20 mm ze złączką do węża 7.00	szt. szt.	7.000	7.000
7.1.1	KNR-W 2-3 15 0132-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 13.00	szt. szt.	13.000	13.000
7.1.1	KNR-W 2-4 15 0135-01	Zawory spustowy o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 13.00	szt. szt.	13.000	13.000
7.1.1	KNR-W 2-5 15 0132-02	Zawory antyskażeniowy instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 5.00	szt. szt.	5.000	5.000
7.1.1	KNR-W 4-6 02 0124-02	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm 8.00	szt. szt.	8.000	8.000
7.1.1	KNR-W 4-7 02 0131-01	Demontaż i ponowny montaż wodomierza o śr. 15 mm w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania wraz z wymianą dwóch półsrbunków na nowe. 7.00	szt. szt.	7.000	7.000
7.1.1	KNR-W 4-8 02 0109-01	Wymianę istniejących kształtek ocynkowanych przy wodomierzach na kształtki mosiężne 93szt x 2 = 186szt 7.00	szt. szt.	7.000	7.000
7.1.1	9 wycena indywidualna	Plombowanie wodomierzy 7.00	szt. szt.	7.000	7.000
7.1.2	KNR-W 2-0 15 0116-02	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - podłączenie istniejących polewaczek 5.00	szt. szt.	5.000	5.000
7.1.2	1 wycena indywidualna	Codzienne spięcia pionów starych i nowych dla zw - dotyczy to poziomów i pionów 13.00	szt. szt.	13.000	13.000
7.2		Instalacja c.w.u. - poziomy		RAZEM	13.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.2.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 183.00	m m	 183.000	 183.000
				RAZEM	183.000
7.2.2	KNZ 15 27-03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 183.00	m m	 183.000	 183.000
				RAZEM	183.000
7.2.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 138.00	m m	 138.000	 138.000
				RAZEM	138.000
7.2.4	KNZ 15 28-03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 138.00	m m	 138.000	 138.000
				RAZEM	138.000
7.2.5	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 160.00	m m	 160.000	 160.000
				RAZEM	160.000
7.2.6	KNZ 15 29-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 160.00	m m	 160.000	 160.000
				RAZEM	160.000
7.2.7	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 183.00	m m	 183.000	 183.000
				RAZEM	183.000
7.2.8	KNZ 15 30-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm 183.00	m m	 183.000	 183.000
				RAZEM	183.000
7.2.9	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 111.00	m m	 111.000	 111.000
				RAZEM	111.000
7.2.1	KNZ 15 31-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 60 mm 111.00	m m	 111.000	 111.000
				RAZEM	111.000
7.2.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy 1 775.00	m prób. m	 775.000	 1.000
				RAZEM	775.000
7.2.1	KNZ 15 32-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 75 mm, gr. izolacji 70 mm 138.00	m m	 138.000	 138.000
				RAZEM	138.000
7.2.1	KNR-W 2-3 15 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 138.00	m m	 138.000	 138.000
				RAZEM	138.000
7.2.1	KNR-W 2-4 15 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 123.00	m m	 123.000	 123.000
				RAZEM	123.000
7.2.1	KNZ-15 33-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 90 mm, gr. izolacji 90 mm 123.00	m m	 123.000	 123.000
				RAZEM	123.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.2.1	KNR-W 2-6 15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) Przedmiar dodatkowy 1 261.00	m prób. m		1.000
				261.000	261.000
7.2.1	KNR-W 2-7 15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 1036.00	m m		
				1036.000	1036.000
7.2.1	KNR-W 2-8 15 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 13.00	szt. szt.		
				13.000	13.000
7.2.1	KNR-W 2-9 15 0132-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 13.00	szt. szt.		
				13.000	13.000
7.2.2	KNR-W 2-0 15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór do regulacji cyrkulacji Oventrop Aquastrom T Plus 13.00	szt. szt.		
				13.000	13.000
7.2.2	KNR-W 2-1 15 0135-01	Zawory spustowy o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 26.00	szt. szt.		
				26.000	26.000
7.2.2	2 wycena indywidualna	Codzienne spięcia pionów starych i nowych dla c.w.u. - dotyczy to poziomów i pionów 13.00	szt. szt.		
				13.000	13.000
7.3		Instalacja wody uzdatnionej - poziom		RAZEM	13.000
7.3.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 183.00	m m		
				183.000	183.000
7.3.2	KNZ 15 28-03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 183.00	m m		
				183.000	183.000
7.3.3	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 274.00	m m		
				274.000	274.000
7.3.4	KNZ 15 29-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 274.00	m m		
				274.000	274.000
7.3.5	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 1 457.00	m prób. m		1.000
				457.000	457.000
7.3.6	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 457.00	m m		
				457.000	457.000
7.3.7	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 13.00	szt. szt.		
				13.000	13.000
7.3.8	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory spustowy o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 13.00	szt. szt.		
				13.000	13.000
7.3.9	wycena indywidualna	Codzienne spięcia pionów starych i nowych dla wody uzdatnionej - dotyczy to poziomów i pionów 13.00	szt. szt.		
				13.000	13.000
7.4		Punkty stałe		RAZEM	13.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.4.1	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
7.4.2	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 6.00+2.00	szt. szt.	 8.000	 8.000
7.4.3	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 3.00+7.00	szt. szt.	 10.000	 10.000
7.4.4	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
7.4.5	KNR-W 2-15 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 2.00+4.00	szt. szt.	 6.000	 6.000
7.4.6	KNR-W 2-15 0121-07	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 3.00+5.00	szt. szt.	 8.000	 8.000
7.4.7	KNR-W 2-15 0121-08	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm 5.00+1.00	szt. szt.	 6.000	 6.000
8		Piony wodne			
8.1		Instalacja c.w.u. - piony			
8.1.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 518.00	m m	 518.000	 518.000
8.1.2	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 518.00	m m	 518.000	 518.000
8.1.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 153.00	m m	 153.000	 153.000
8.1.4	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 153.00	m m	 153.000	 153.000
8.1.5	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 113.00	m m	 113.000	 113.000
8.1.6	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 113.00	m m	 113.000	 113.000
8.1.7	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 53.00	m m	 53.000	 53.000
8.1.8	KNR 0-34 0101-16 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 53.00	m m	 53.000	 53.000
8.1.9	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 1 837.00	m prób. m	 837.000	 1.000
				RAZEM	837.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.1.1	KNR-W 2-0 15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 837.00	m m	 837.000	
				RAZEM	837.000
8.1.1	1 wycena indywidualna	Codziennie spięcia pionów starych i nowych dla cw i zw 26.00	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
8.1.1	KNR 4-02 2 0118-01	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm 194.00	szt. szt.	 194.000	
				RAZEM	194.000
8.1.1	KNR-W 2-3 15 0132-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 194.00	szt. szt.	 194.000	
				RAZEM	194.000
8.1.1	KNR-W 4-4 02 0131-01	Demontaż i ponowny montaż wodomierza o śr. 15 mm w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania wraz z wymianą dwóch półsrubunków na nowe. 194.00	szt. szt.	 194.000	
				RAZEM	194.000
8.1.1	KNR-W 4-5 02 0109-01	Wymianę istniejących kształtek ocynkowanych przy wodomierzach na kształtki mosiężne 194.00	szt. szt.	 194.000	
				RAZEM	194.000
8.1.1	6 wycena indywidualna	Plombowanie wodomierzy 194.00	szt. szt.	 194.000	
				RAZEM	194.000
8.1.1	KNR-W 2-7 15 0132-01	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 5.00	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
8.1.1	KNR-W 2-8 15 0131-01	Zawory przelotowe kulowe z półsrubunkami o śr. nominalnej 15 mm dla instalacji cyrkulacji 66.00	szt. szt.	 66.000	
				RAZEM	66.000
8.1.1	9 kalk. własna	Połączenia istniejącej instalacji podposadzkowej cyrkulacji z pionem cyrkulacji 66.00	szt. szt.	 66.000	
				RAZEM	66.000
8.2		Instalacja zimnej wody - piony			
8.2.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 200.00	m m	 200.000	
				RAZEM	200.000
8.2.2	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 200.00	m m	 200.000	
				RAZEM	200.000
8.2.3	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 153.00	m m	 153.000	
				RAZEM	153.000
8.2.4	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 153.00	m m	 153.000	
				RAZEM	153.000
8.2.5	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 113.00	m m	 113.000	
				RAZEM	113.000
8.2.6	KNR 0-34 0101-08 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 113.00	m m	 113.000	
				RAZEM	113.000
8.2.7	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 53.00	m m	 53.000	
				RAZEM	53.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.2.8	KNR 0-34 0101-08 analogia	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 53.00	m m	 53.000	 53.000
				RAZEM	53.000
8.2.9	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 1 519.00	m prób. m	 519.000	 1.000 519.000
				RAZEM	519.000
8.2.1	KNR-W 2- 0 15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 519.00	m m	 519.000	 519.000
				RAZEM	519.000
8.2.1	KNR 4-02 1 0118-01	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm 194.00	szt. szt.	 194.000	 194.000
				RAZEM	194.000
8.2.1	KNR-W 2- 2 15 0132-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 194.00	szt. szt.	 194.000	 194.000
				RAZEM	194.000
8.2.1	KNR-W 4- 3 02 0131-01	Demontaż i ponowny montaż wodomierza o śr. 15 mm w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania wraz z wymianą dwóch półrubunków na nowe. 194.00	szt. szt.	 194.000	 194.000
				RAZEM	194.000
8.2.1	KNR-W 4- 4 02 0109-01	Wymianę istniejących kształtek ocynkowanych przy wodomierzach na kształtki mosiężne 194.00	szt. szt.	 194.000	 194.000
				RAZEM	194.000
8.2.1	5 wycena indywidualna	Plombowanie wodomierzy 194.00	szt. szt.	 194.000	 194.000
				RAZEM	194.000
8.3		Instalacja wody uzdatnionej - piony			
8.3.1	KNR-W 2- 15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 200.00	m m	 200.000	 200.000
				RAZEM	200.000
8.3.2	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 200.00	m m	 200.000	 200.000
				RAZEM	200.000
8.3.3	KNR-W 2- 15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 318.00	m m	 318.000	 318.000
				RAZEM	318.000
8.3.4	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 318.00	m m	 318.000	 318.000
				RAZEM	318.000
8.3.5	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 1 518.00	m prób. m	 518.000	 1.000 518.000
				RAZEM	518.000
8.3.6	KNR-W 2- 15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 518.00	m m	 518.000	 518.000
				RAZEM	518.000
8.3.7	KNR 4-02 0118-01	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm 194.00	szt. szt.	 194.000	 194.000
				RAZEM	194.000
8.3.8	KNR-W 2- 15 0132-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 194.00	szt. szt.	 194.000	 194.000
				RAZEM	194.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.3.9	KNR-W 4-02 0131-01	Demontaż i ponowny montaż wodomierza o śr. 15 mm w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania wraz z wymianą dwóch półrubunków na nowe. 194.00	szt. szt.	 194.000	 194.000
8.3.1	KNR-W 4-02 0109-01	Wymianę istniejących kształtek ocynkowanych przy wodomierzach na kształtki mosiężne 194.00	szt. szt.	 194.000	 194.000
8.3.1	1 wycena indywidualna	Plombowanie wodomierzy 194.00	szt. szt.	 194.000	 194.000
8.4		Punkty stałe		RAZEM	194.000
8.4.1	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 73.00	szt. szt.	 73.000	 73.000
8.4.2	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 37.00+73.00	szt. szt.	 110.000	 110.000
8.4.3	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 37.00+26.00	szt. szt.	 63.000	 63.000
8.4.4	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 26.00+10.00	szt. szt.	 36.000	 36.000
8.4.5	KNR-W 2-15 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 10.00	szt. szt.	 10.000	 10.000
9		Roboty budowlano - adaptacyjne		RAZEM	10.000
9.1	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 76.00	szt. szt.	 76.000	 76.000
9.2	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 76.00	szt. szt.	 76.000	 76.000
9.3	KNR 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły (do 1 m2 w 1 miejscu) 0.50*0.50*76.00	m ² m ²	 19.000	 19.000
9.4	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości 25 cm śr. 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 129.00*35	cm cm	 4515.000	 4515.000
9.5	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach 129.00*2	szt. szt.	 258.000	 258.000
9.6	KNR-W 2-02 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania (76.00+258.00)*0.50	m ² m ²	 167.000	 167.000
9.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 90 mm 8.00	szt. szt.	 8.000	 8.000
9.8	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 76 mm stal. 11.00	szt. szt.	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.9	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 75 mm	szt.		
		7.00	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
9.10	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 63 mm	szt.		
		19.00	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
9.11	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 60 mm - stal	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9.12	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 50 mm	szt.		
		18.00	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
9.13	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 40 mm	szt.		
		14.00	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
9.14	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 32 mm	szt.		
		19.00	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
9.15	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 25 mm	szt.		
		20.00	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
9.16	wycena in- dywidualna	Wymiana konstrukcji wsporczych pod nowe poziomy	kpl.		
		460.00	kpl.	460.000	
				RAZEM	460.000
9.17	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		24.00	m ³	24.000	
				RAZEM	24.000
9.18	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15	m ³		
		24.00	m ³	24.000	
				RAZEM	24.000
9.19	wycena in- dywidualna	Wynajem kontenera	szt		
		6.00	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
9.20	wycena in- dywidualna	Wykonanie zasilania elektrycznego instalacji kabli grzewczych	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000