

[Zał. 2c]

**PRZEDMIAR - Instalacja hydrantowa p.poż. w garażu oraz wymiana poziomów i pionów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w budynku mieszkalnym przy ul. Kabacki Dukt 4 w Warszawie**

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja hydrantowa p.poż. w garażu oraz wymiana poziomów i pionów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w budynku mieszkalnym przy ul. Kabacki Dukt 4 w Warszawie  
ADRES INWESTYCJI : Warszawa, ul. Kabacki Dukt 4  
INWESTOR : Międzyzakładowa Pracownicza Spółdzielnia Budowlano-Mieszkańcowa "SAM- 81"  
ADRES INWESTORA : 00-143 Warszawa ul. Orla 6B  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sławomir Leśniewicz , St 523/84  
DATA OPRACOWANIA : 20 lipiec 2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20 lipiec 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
<b>Instalacja hydrantowa p.poż. w garażu oraz wymiana poziomów i pionów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w budynku mieszkalnym przy ul. Kabacki Dukt 4 w Warszawie</b>					
1		<b>Roboty demontażowe</b>			
1.1	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm 561.50+60.00+65.50	m m	687.000	687.000
1.2	KNR-W 4-02 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm 253.50+67.00+60.00+77.00	m m	457.500	457.500
1.3	KNR-W 4-02 0120-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm 84.00+139.50+113.00+180.50	m m	517.000	517.000
1.4	KNR-W 4-02 0120-05	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 100 mm 69.00	m m	69.000	69.000
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 125.50*0.09*3.14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	35.466	35.466
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 127.00*0.155*3.14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	61.811	61.811
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 502.00*0.30*3.014	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	453.908	453.908
1.8	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 20 km 0.00	t t	0.000	0.000
2		<b>Węzeł ciepły - wymiana zaworów, wodomierzy itp</b>			
2.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 5.00	szt. szt.	5.000	5.000
2.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 3.00	szt. szt.	3.000	3.000
2.3	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
2.4	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
2.5	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
2.6	KNR 2-15 0118-04 analogia	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 40 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
2.7	KNR-W 2-15 0115-05	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 40 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.8	KNR-W 2-15 0411-06	Filtr o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.9	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
2.10	KNR-W 4-02 0508-02	Wymiana zaworu zwrotnego o śr. 20 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.11	KNR-W 4-02 0508-02	Wymiana zaworu regulacyjnego Oventrop o śr. 20 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.12	KNR-W 4-02 0403-07 analogia	Wymiana czujników temp cw (bez czujników - M)	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.13	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacze do instalacji pomp c.w. z rur o śr.do 150 mm	m		
		1.00*2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
2.14	wycena indywidualna	Wykonanie podejść i spięcie instalacji cw ,zw, cyrk z wymiennikiem cw	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.15	KNNR 8 0518-04	Wymiana manometru suchoobiegu	szt		
		1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.16	KNNR 8 0518-02	Wymiana termometru	szt		
		1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.17	KNR 7-07 0101-01 analogia	Podłączenie zestawu pompowego	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.18	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.19	KNR 0-35 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>Wlot wody</b>			
3.1	KNR-W 2-15 0520-05	Zawór antyskażeniowy kolnierzone EA 453 o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
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-W 2-15 0520-05	Zawór zwrotny kolnierzowy o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4	KNR 2-15 0112-08	Zawór pierwszeństwa VV300 o śr.nom. 80 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.5	KNR 2-15 0112-08	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 80 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.6	KNR-W 4-02 0124-08	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 80 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.7	KNR-W 2-15 0135-03	Zawory spustowy o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
3.8	KNR 2-15 0103-08	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 80 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 6.00	m m	 6.000	 6.000
3.9	KNZ 15 32- 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 5.00	m m	 5.000	 5.000
3.10	KNR 7-07 0101-01 analogia	Podłączenie zestawu pompowego wody socjalnej 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
<b>4</b>		<b>Instalacja wewnętrzna p.poż.</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4.1	Analiza Własna	Spuszczanie wody z instalacji oraz nawodnienie 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
4.2	KNR 2-15 0112-07	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr. nom. 65 mm 3.00	szt. szt.	 3.000	 3.000
4.3	KNR-W 2-15 0135-03	Zawory spustowy o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
4.4	KNR 2-15 0120-01	Szafki hydrantowe naścienne pojedyncze HP 33/30 9.00	szt. szt.	 9.000	 9.000
4.5	wycena indywidualna	Badania wydajności hydrantu 9.00	szt. szt.	 9.000	 9.000
4.6	KNR 2-15 0103-07	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 65 mm stalowe ocynkowane o połączeniach rowkowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 180.50	m m	 180.500	 180.500
4.7	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 180.50	m m	 180.500	 180.500
4.8	KNR 2-15 0103-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach rowkowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 77.00	m m	 77.000	 77.000
4.9	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 77.00	m m	 77.000	 77.000
4.10	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 1 257.50	m prób. m	  257.500	  1.000
4.11	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 257.50	m m	 257.500	 257.500
<b>5</b>		<b>Poziomy wodne</b>		<b>RAZEM</b>	<b>257.500</b>
<b>5.1</b>		<b>Instalacja zimnej wody - poziom</b>			
5.1.	KNR-W 2-15 1 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	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.1.	KNZ 15 27-2 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	m		
		5.00	m	5.000	
				RAZEM	5.000
5.1.	KNR-W 2-15 3 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		98.00	m	98.000	
				RAZEM	98.000
5.1.	KNZ 15 31-4 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	m		
		98.00	m	98.000	
				RAZEM	98.000
5.1.	KNR-W 2-15 5 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		56.50	m	56.500	
				RAZEM	56.500
5.1.	KNZ 15 32-6 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	m		
		56.50	m	56.500	
				RAZEM	56.500
5.1.	KNR-W 2-15 7 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		34.50	m	34.500	
				RAZEM	34.500
5.1.	KNZ-15 33-8 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		
		34.50	m	34.500	
				RAZEM	34.500
5.1.	KNR-W 2-15 9 0111-08 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik EVO o śr. zewnętrznej 100 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
5.1.	KNZ-15 33-10 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej PAROC dla rurociągów o śr. 110 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
5.1.	KNR-W 2-15 11 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy	m		
		1	prób.		1.000
		98.00	m	98.000	
				RAZEM	98.000
5.1.	KNR-W 2-15 12 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	m		
		1	prób.		1.000
		101.11	m	101.110	
				RAZEM	101.110
5.1.	KNR-W 2-15 13 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		199.00	m	199.000	
				RAZEM	199.000
5.1.	KNR-W 2-15 14 0135-03	Zawory spustowy o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
5.1.	KNR-W 2-15 15 0135-02	Zawory spustowy o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
5.1.	KNR-W 2-15 16 0132-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
5.1.	KNR-W 2-15 17 0132-02	Zawory antyskażeniowy instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.1.18	KNR-W 4-02 0124-02	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm 5.00	szt. szt.	 5.000	 5.000
5.1.19	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 5.00	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000
5.1.20	KNR-W 4-02 0109-01	Wymianę istniejących kształtek ocynkowanych przy wodomierzach na kształtki mosiężne 93szt x 2 = 186szt - 0,3 rg /szt (M=5pln/szt) 5.00	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000
5.1.21	wycena indywidualna	Plombowanie wodomierzy 5.00	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000
5.1.22	KNR-W 2-15 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.	RAZEM 5.000	5.000
5.1.23	wycena indywidualna	Codzienne spięcia pionów starych i nowych dla zw 14.00	szt. szt.	RAZEM 14.000	5.000
5.2		<b>Instalacja c.w.u. - poziomy</b>		RAZEM	14.000
5.2.1	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 60.00	m m	 60.000	 60.000
5.2.2	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 60.00	m m	RAZEM 60.000	60.000
5.2.3	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 65.50	m m	RAZEM 65.500	60.000
5.2.4	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 65.50	m m	RAZEM 65.500	65.500
5.2.5	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 67.00	m m	RAZEM 67.000	65.500
5.2.6	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 67.00	m m	RAZEM 67.000	67.000
5.2.7	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 60.00	m m	RAZEM 60.000	67.000
5.2.8	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 60.00	m m	RAZEM 60.000	60.000
5.2.9	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 41.50	m m	RAZEM 41.500	60.000
5.2.10	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 41.50	m m	RAZEM 41.500	41.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.2.11	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 1 294.00	m  prób. m	RAZEM   294.000	41.500  1.000 294.000
5.2.12	KNR-W 2-15 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 56.50	m m	RAZEM  56.500	294.000  56.500
5.2.13	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 56.50	m m	RAZEM  56.500	56.500  56.500
5.2.14	KNR-W 2-15 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 34.50	m m	RAZEM  34.500	56.500  34.500
5.2.15	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 34.50	m m	RAZEM  34.500	34.500  34.500
5.2.16	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 1 91.00	m  prób. m	RAZEM   91.000	34.500  1.000 91.000
5.2.17	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 385.00	m m	RAZEM  385.000	91.000  385.000
5.2.18	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 8.00	szt. szt.	RAZEM  8.000	385.000  8.000
5.2.19	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 8.00	szt. szt.	RAZEM  8.000	8.000  8.000
5.2.20	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawór do regulacji cyrkulacji Oventrop Aquastrom T Plus 8.00	szt. szt.	RAZEM  8.000	8.000  8.000
5.2.21	wycena indywidualna	Codzienne spięcia pionów starych i nowych dla cw 28.00	szt. szt.	RAZEM  28.000	8.000  28.000
5.3		<b>Punkty stałe</b>		RAZEM	28.000
5.3.1	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
5.3.2	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 2.00	szt. szt.	RAZEM 2.000	1.000
5.3.3	KNR-W 2-15 0121-07	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 2.00	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
5.3.4	KNR-W 2-15 0121-08	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.000	2.000
6		<b>Piony wodne</b>		RAZEM	1.000
6.1		<b>Instalacja c.w.u. - piony</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wylczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.1.1	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 359.50	m		
			m	359.500	
				RAZEM	359.500
6.1.2	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 359.50	m		
			m	359.500	
				RAZEM	359.500
6.1.3	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 24.50	m		
			m	24.500	
				RAZEM	24.500
6.1.4	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 24.50	m		
			m	24.500	
				RAZEM	24.500
6.1.5	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 72.50	m		
			m	72.500	
				RAZEM	72.500
6.1.6	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 72.50	m		
			m	72.500	
				RAZEM	72.500
6.1.7	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 84.00	m		
			m	84.000	
				RAZEM	84.000
6.1.8	KNR 0-34 0101-16 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 84.00	m		
			m	84.000	
				RAZEM	84.000
6.1.9	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy 1 540.50	m		
			prób.		1.000
			m	540.500	
				RAZEM	540.500
6.1.10	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 540.50	m		
			m	540.500	
				RAZEM	540.500
6.1.11	KNR 4-02 0118-01	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm 118.00+4.00	szt.		
			szt.	122.000	
				RAZEM	122.000
6.1.12	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 122.00	szt.		
			szt.	122.000	
				RAZEM	122.000
6.1.13	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 122.00	szt.		
			szt.	122.000	
				RAZEM	122.000
6.1.14	KNR-W 4-02 0109-01	Wymianę istniejących kształtek ocynkowanych przy wodomierzach na kształtki mosiężne 93szt x 2 = 186szt - 0,3 rg /szt (M=5pln/szt) 122.00	szt.		
			szt.	122.000	
				RAZEM	122.000
6.1.15	wycena indywidualna	Plombowanie wodomierzy 122.00	szt.		
			szt.	122.000	
				RAZEM	122.000
6.1.16	wycena indywidualna	Codzienne spięcia pionów starych i nowych dla cw i zw 39.00	szt.		
			szt.	39.000	
				RAZEM	39.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.1.	KNR-W 2-15 17 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 8.00	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
6.1.	KNR-W 2-15 18 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 8.00	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
<b>6.2</b>		<b>Instalacja c.w.u. - piony</b>			
6.2.	KNR-W 2-15 1 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 101.00+40.00	m		
			m	141.000	
				RAZEM	141.000
6.2.	KNR 0-34 2 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 101.00+40.00	m		
			m	141.000	
				RAZEM	141.000
6.2.	KNR-W 2-15 3 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 233.00	m		
			m	233.000	
				RAZEM	233.000
6.2.	KNR 0-34 4 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 233.00	m		
			m	233.000	
				RAZEM	233.000
6.2.	KNR-W 2-15 5 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 52.00	m		
			m	52.000	
				RAZEM	52.000
6.2.	KNR 0-34 6 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 45.00	m		
			m	45.000	
				RAZEM	45.000
6.2.	KNR-W 2-15 7 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 58.00	m		
			m	58.000	
				RAZEM	58.000
6.2.	KNR 0-34 8 0101-16 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 58.00	m		
			m	58.000	
				RAZEM	58.000
6.2.	KNR-W 2-15 9 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy 1 350.00	m		
			prób.		1.000
			m	350.000	
				RAZEM	350.000
6.2.	KNR-W 2-15 10 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 350.00	m		
			m	350.000	
				RAZEM	350.000
6.2.	KNR 4-02 11 0118-01	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm 93.00+10.00	szt.		
			szt.	103.000	
				RAZEM	103.000
6.2.	KNR-W 2-15 12 0135-01	Zawory spustowy o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 10.00	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
6.2.	KNR-W 2-15 13 0132-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 93.00	szt.		
			szt.	93.000	
				RAZEM	93.000
6.2.	14 wycena indywidualna	Codzienne spięcia pionów starych i nowych dla cw i zw 14.00	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.2.15	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 93.00	szt. szt.	 93.000	 93.000
6.2.16	KNR-W 4-02 0109-01	Wymianę istniejących kształtek ocynkowanych przy wodomierzach na kształtki mosiężne 93szt x 2 =186szt - 0,3 rg /szt (M=5pln/szt) 93.00	szt. szt.	 93.000	 93.000
6.2.17	wycena indywidualna	Plombowanie wodomierzy 93.00	szt. szt.	 93.000	 93.000
<b>6.3</b>		<b>Instalacja zimnej wody - piony</b>		<b>RAZEM</b>	<b>93.000</b>
6.3.1	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 177.50	m m	 177.500	 177.500
6.3.2	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 177.50	m m	 177.500	 177.500
6.3.3	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 24.50	m m	 24.500	 24.500
6.3.4	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 24.50	m m	 24.500	 24.500
6.3.5	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 72.50	m m	 72.500	 72.500
6.3.6	KNR 0-34 0101-08 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 72.50	m m	 72.500	 72.500
6.3.7	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 84.00	m m	 84.000	 84.000
6.3.8	KNR 0-34 0101-08 analogia	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 84.00	m m	 84.000	 84.000
6.3.9	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy 1 358.50	m prób. m	  358.500	  1.000 358.500
6.3.10	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 358.50	m m	 358.500	 358.500
6.3.11	KNR 4-02 0118-01	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm 126.00	szt. szt.	 126.000	 126.000
6.3.12	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 126.00	szt. szt.	 126.000	 126.000
6.3.13	KNR-W 4-02 0109-01	Wymianę istniejących kształtek ocynkowanych przy wodomierzach na kształtki mosiężne 93szt x 2 =186szt - 0,3 rg /szt (M=5pln/szt) 126.00	szt. szt.	 126.000	 126.000
6.3.14	wycena indywidualna	Plombowanie wodomierzy 126.00	szt. szt.	 126.000	 126.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.4		<b>Punkty stałe</b>		RAZEM	126.000
6.4.1	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 46.00	szt. szt.	46.000	46.000
6.4.2	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 7.00	szt. szt.	7.000	7.000
6.4.3	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 19.00+7.00	szt. szt.	26.000	26.000
6.4.4	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 20.00+19.00	szt. szt.	39.000	39.000
6.4.5	KNR-W 2-15 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 20.00	szt. szt.	20.000	20.000
7		<b>Roboty budowlano - adaptacyjne</b>		RAZEM	20.000
7.1	KNR-W 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 57.00	szt. szt.	57.000	57.000
7.2	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 57.00	szt. szt.	57.000	57.000
7.3	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*57.00	m2 m2	14.250	14.250
7.4	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości 25 cm śr. 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 48.00*35	cm cm	1680.000	1680.000
7.5	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 48.00*2	szt. szt.	96.000	96.000
7.6	KNR-W 2-02 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania 153.00*0.50	m2 m2	76.500	76.500
7.7	NNRNKB 202 2028-04 analogia	Robiórka okładzin jednowarstwowych z płyt gipsowo-kartonowych Rigips na rusztach metalowych mocowanych bezpośrednio do stropu Współczynnik do R i S = 0,6 30.00	m2 m2	30.000	30.000
7.8	NNRNKB 202 2028-04 analogia	(z.XI) okładziny jednowarstwowe z płyt gipsowo-kartonowych Rigips na rusztach metalowych mocowanych bezpośrednio do stropu - odzysk 60% 30.00*0.40	m2 m2	12.000	12.000
7.9	NNRNKB 202 2012-04	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z płyt gipsowych w pomieszczeniach o pow. podłogi do 5 m2 30.00	m2 m2	30.000	30.000
7.10	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem 30.00	m2 m2	30.000	30.000
7.11	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 75 mm 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
7.12	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 63 mm	szt.		2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8.00			
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
7.13	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 50 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
7.14	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 32 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.15	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście pożarowe dla rur o śr. zewn. 25 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
7.16	wycena indywidualna	Wymiana konstrukcji wsporczych pod nowe poziomy	kpl.		
		190.00	kpl.	190.000	
				RAZEM	190.000
7.17	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		9.00	m <sup>3</sup>	9.000	
				RAZEM	9.000
7.18	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15	m <sup>3</sup>		
		9.00	m <sup>3</sup>	9.000	
				RAZEM	9.000
7.19	wycena indywidualna	Wynajem kontenera	szt		
		2.00	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

