

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.5 KNR 402/133/3 Demontaż zaworu przelotowego, í·40-50·mm zawory odcinające dn 40 7 = 7,0 7,0	7,000		szt
4.6 KNR 402/133/2 Demontaż zaworu przelotowego, í·25-32·mm zawory odcinające dn 32 2 = 2,0 2,0	2,000		szt
4.7 KNR 402/133/1 Demontaż zaworu regulacyjnego Fi·15·mm zawory regulacyjne dn 15 9 = 9,0 9,0	9,000		szt
4.8 KNR 216/101/1 (1) Izolacja wełną mineralną luzem, pod siatką drucianą - rurociągi, izolacja grubości do 40·mm, rurociąg do Fi·194·mm, siatka Rabitza współ0,5 50*3,14*0,12+32*3,14*0,1+77*3,14*0,06 = 43,3948 43,3948	43,395		m2
5 Pion kuchenny ciepła wody i cyrkulacja - demontaz rur stalowych w 2, 5,			
5.1 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, í·25-32·mm pion kuchenny dn 32 1,5+1,1+2*2,8 = 8,2 pion kuchenny dn 25 4*2,8 = 11,2 19,4	19,400	2,00	m
5.2 KNR 402/114/1 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, í·15-20·mm podejścia do wodomierzy dn 15 0,5*9 = 4,5 pion dn 15+ cyrkulacja 2*2,8+1,5+1,1+8*2,8 = 30,6 35,1	35,100	2,00	m
5.3 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 28-48·mm współ 0,5 demontaz izolacji thermaflex (19,4+35,1)*0,5 = 27,25 27,25	27,250	2,00	m
5.4 KNR 402/133/1 Demontaż zaworu przelotowego, í·15-20·mm zawory odcinające mieszkania dn 15 9*1 = 9,0 9,0	9,000	2,00	szt
5.5 KNRW 402/126/1 Demontaz wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, Fi·15·mm 9*1 = 9,0 9,0	9	2,00	szt
6 Pion łazienkowy ciepła woda - demontaz rur stalowych w 1,3,4,6,7,8,9			
6.1 KNR 402/114/3 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi·40-50·mm pion łazienkowy dn 40 1,5+1,1+3*2,8 = 11,0 11,0	11,000	7,00	m
6.2 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, í·25-32·mm pion łazienkowy dn 32 4*2,8 = 11,2 11,2	11,200	7,00	m
6.3 KNR 402/114/1 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, í·15-20·mm podejścia do wodomierzy dn 15 pion łazienkowy 9*0,5 = 4,5 pion łazienkowy dn 15 cyrkulacja 1,5+1,1+8*2,8 = 25,0 pion łazienkowy dn 20 2,8 = 2,8 32,3	32,300	7,00	m
6.4 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 28-48·mm analogia demontaż współ 0,5 demontaz izolacji thermaflex (11+11,2+32,3)*0,5 = 27,25 27,25	27,250	7,00	m
6.5 KNR 402/133/1 Demontaż zaworu przelotowego, í·15·mm 5*1 = 5,0 5,0	5	7,00	szt
6.6 KNRW 402/126/1 Demontaz wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, Fi·15·mm 5*1 = 5,0 5,0	5	7,00	szt
7 Montaż rur polipropylenowych rury PP - PN 20 , Poziom instalacji wody zimnej			
7.1 KNRW 215/111/6 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 63·mm 4+2+13 = 19,0 19,0	19,000		m
7.2 KNRW 215/111/5 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50·mm poziom piwnic dz 50 5+3+12 = 20,0 20,0	20,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7.3 KNRW 215/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40·mm poziom piwnic dz 40 9+4+12+4+8 = 37,0 37,0	37,000		m
7.4 KNRW 215/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm poziom piwnic dz 32 2*2 = 4,0 4,0	4,00		m
7.5 KNRW 215/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20·mm pom adm 2 = 2,0 2,0	2		m
7.6 KNRW 215/116/5 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 50·mm	2		szt
7.7 KNRW 215/115/5 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Dn·40·mm przebiecie pod pionami 7 = 7,0 7,0	7,000		szt
7.8 KNRW 215/115/4 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·32·mm	25		szt
7.9 KNRW 215/119/6 (1) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 63·mm	2		szt
7.10 KNRW 215/119/4 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm	7		szt
7.11 KNRW 215/119/1 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	1		szt
7.12 KNRW 215/121/6 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 63·mm	5		szt
7.13 KNRW 215/121/5 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 50·mm	2		szt
7.14 KNRW 215/121/4 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm	7		szt
7.15 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	2		szt
7.16 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	1		szt
7.17 KNRW 215/132/6 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·50·mm mosiężne ze śrubunkiem zawor odcinający (SWC) 1 = 1,0 1,0	1,000		szt
7.18 KNRW 215/132/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·32·mm mosiężne ze śrubunkiem zawory odcinające pion dn 32 7 = 7,0 7,0	7,000		szt
7.19 KNRW 215/132/3 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·25·mm mosiężne ze śrubunkiem zawory odcinające pion dn 25 2 = 2,0 2,0	2,000		szt
7.20 KNRW 215/132/1 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	1		szt
7.21 KNRW 402/131/1 Wodomierz w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania, wymiana, Fi·15·mm demontaz i montaz istniejącego wodomierza	1		szt
7.22 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm 19+20+37+4+2 = 82,0 82,0	82,00		m
8 Pion kuchenny montaz rur PP - PN 20 zimna woda pion nr 2,5			
8.1 KNRW 215/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm 1,5+1,1+2*2,8 = 8,2 8,2	8,20	2,00	m
8.2 KNRW 215/111/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25·mm pion kuchenny dz 25 4*2,8 = 11,2 11,2	11,20	2,00	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8.3 KNRW 215/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20·mm pion kuchenny dz 20 2*2,8 = 5,6 podejscia do wodomierzy dn 15 1,0*9 = 9,0 14,6	14,60	2,00	m
8.4 KNRW 215/116/2 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25·mm analogia przepięcie instalacji stara/nowa przepięcia w pionie stara instalacja - nowa 3 = 3,0 3,0	3,000	2,00	szt
8.5 KNRW 215/121/3 (1) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	3	2,00	szt
8.6 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25·mm 4 = 4,0 4,0	4	2,00	szt
8.7 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	2	2,00	szt
8.8 KNRW 215/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm zawór odcinajacy mieszkanie 1*9 = 9,0 9,0	9	2,00	szt
8.9 KNRW 215/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów odcinających o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20·mm zawory odcinające mieszkania dn 15 1*9 = 9,0 9,0	9,00	2,00	szt
8.10 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	9	2,00	kpl
8.11 KNRW 402/131/1 Wodomierz w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania, wymiana, Fi·15·mm - demontaz i ponowny montaż istniejącego wodomierza	9	2,00	szt
8.12 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm 8,2+11,2+14,60 = 34,0 34,0	34,00	2,00	m
9 Pion łazienkowy montaz rur PP - PN 20 zimna woda w 1,3,4,6,7,8,9			
9.1 KNRW 215/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40·mm 1,5+1,1+3*2,8 = 11,0 11,0	11,00	7,00	m
9.2 KNRW 215/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm Pion łazienkowy dz 32 2*2,8 = 5,6 5,6	5,60	7,00	m
9.3 KNRW 215/111/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25·mm Pion łazienkowy dz 25 2*2,8 = 5,6 2*2,7 = 5,6 5,6	5,60	7,00	m
9.4 KNRW 215/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20·mm Pion łazienkowy dz 20 1*2,8 = 2,8 podejscia do zaworów dz 20 1,0*9 = 9,0 11,8	11,80	7,00	m
9.5 KNRW 215/116/4 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 40·mm	2	7,00	szt
9.6 KNRW 215/116/3 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych,, Fi_zew. 32·mm analogia przepięcie instalacji stara/nowa	2	7,00	szt
9.7 KNRW 215/116/2 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, analogia przepięcie instalacja stara/nowa Fi_zew. 25·mm	2	7,00	szt
9.8 KNRW 215/121/4 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm	4	7,00	szt
9.9 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	2	7,00	szt
9.10 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25·mm	2	7,00	szt
9.11 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	1	7,00	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
9.12 KNRW 215/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 20·mm zawory odcinające mieszkania dn 15 1*9 = _____ 9,0 9,0	9,000	7,00	szt
9.13 KNRW 215/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	9	7,00	szt
9.14 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	9	7,00	kpl
9.15 KNRW 402/131/1 Wodomierz w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania, wymiana, Fi·15·mm - demontaz i ponowny montaż istniejącego wodomierza	9	7,00	szt
9.16 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm 11,0+5,6+5,6+11,8 = _____ 34,0 34,0	34,00	7,00	m
10 Montaz rur z polipropylenu rura ULTRA BOR PLUS PN 20 - poziom instalacji wody ciepłej i cyrkulacji			
10.1 KNRW 215/111/6 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 63·mm 6+13+15 = _____ 34,0 34,0	34,000		m
10.2 KNRW 215/111/5 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50·mm poziom piwnic dz 50 2+5 = _____ 7,0 7,0	7,00		m
10.3 KNRW 215/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40·mm poziom piwnic dz 40 13+15+7 = _____ 35,0 35,0	35,000		m
10.4 KNRW 215/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm podejscia pod pion dz32 2*2 = _____ 4,0 4,0	4,00		m
10.5 KNRW 215/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20·mm cyrkulacja dz 20 34+7+35+4 = _____ 80,0 pomieszczenie adm 2 = _____ 2,0 82,0	82,00		m
10.6 KNRW 215/116/5 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów . o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 50·mm	2		szt
10.7 KNRW 215/115/5 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Dn·40·mm przepiecie pod pionami dz32 7 = _____ 7,0 7,0	7		szt
10.8 KNRW 215/115/4 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów . o połączeniu sztywnym, Dn·32·mm przepiecie pod pionami dz25 2 = _____ 2,0 2,0	2		szt
10.9 KNRW 215/119/6 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 63·mm	2		szt
10.10 KNRW 215/119/4 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm	7		szt
10.11 KNRW 215/119/3 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	2		szt
10.12 KNRW 215/119/1 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	1		szt
10.13 KNRW 215/121/6 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 63·mm	6		szt
10.14 KNRW 215/121/5 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 50·mm	2		szt
10.15 KNRW 215/121/4 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm	7		szt
10.16 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	2		szt
10.17 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	17		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
10.18 KNRW 215/132/6 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·50·mm mosiężne ze śrubunkiem zawór odcinający dn 50 (SWC) 1 = 1,0 1,0	1,000		szt
10.19 KNRW 215/132/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·32·mm mosiężne ze śrubunkiem zawory odcinające dn32 7 = 7,0 7,0	7,000		szt
10.20 KNRW 215/132/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·25·mm mosiężne ze śrubunkiem zawory odcinające dn 25 2 = 2,0 2,0	2,000		szt
10.21 KNRW 215/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm zawór odcinający pom Adm dn 15 1 = 1,0 1,0	1		szt
10.22 KNRW 215/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm zawór regulacyjny Aquastrom T Plus Oventrop ze śrubunkiem zawory regulacyjne Aquastrom T plus dn 15 9 = 9,0 9,0	9		szt
10.23 KNRW 402/131/1 Wodomierz w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metoda zgrzewania, wymiana, Fi·15·mm - demontaz i montaz istniejącego wodomierza	1		szt
10.24 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm 34+7+35+4+2+82 = 164,0 164,0	164,000		m
10.25 KNR 34/101/20 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, analogia izolacja Steinonorm gr 40·mm , rurociąg Fi 63 mm	34		m
10.26 KNR 34/101/20 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, analogia izolacja Steinonorm gr 40·mm , rurociąg Fi 50 mm	7		m
10.27 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, analogia izolacja Steinonorm gr 30·mm , rurociąg Fi 40 mm	35		m
10.28 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, analogia izolacja Steinonorm gr 30·mm rurociąg Fi 32·mm	4		m
10.29 KNR 34/101/18 Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, analogia izolacja Steinonorm gr 20·mm, rurociąg Fi 20·mm ruruciąg fi 20 84 = 84,0 84,0	84,000		m
11 Montaz rur ULTRA BOR PLUS PN 20 - Pion kuchenny ciepła woda i cyrkulacja 2,5,			
11.1 KNRW 215/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm 1,5+1,1+2*2,8 = 8,2 8,2	8,200	2,00	m
11.2 KNRW 215/111/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25·mm dz 25 4*2,8 = 11,2 11,2	11,20	2,00	m
11.3 KNRW 215/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20·mm pion dz 20 2*2,8 = 5,6 cyrkulacja 8,2+11,2+5,6 = 25,0 podejścia do zaworów 1,0*9 = 9,0 39,6	39,60	2,00	m
11.4 KNRW 215/116/3 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm analogia przepięcie instalacji stara/nowa	3	2,00	szt
11.5 KNRW 215/116/2 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych Fi_zew. 25·mm analogia przepięcie instalacji stara/nowa przepięcie instalacji stara - nowa cyrkulacja 4 = 4,0 4,0	4,000	2,00	szt
11.6 KNRW 215/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, , Fi_zew. 20·mm analogia przepięcie instalacji stara/nowa	2	2,00	szt
11.7 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	3	2,00	szt
11.8 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25·mm	4	2,00	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
11.9 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm 2+4 = _____ 6,0 6,0	6	2,00	szt
11.10 KNRW 215/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20·mm 1*9 = _____ 9,0 9,0	9	2,00	szt
11.11 KNRW 215/132/1 (2) Zawory odcinające Dn·15·mm 1*9 = _____ 9,0 9,0	9	2,00	szt
11.12 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm 1*9 = _____ 9,0 9,0	9	2,00	kpl
11.13 KNRW 402/131/1 Wodomierz w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania, wymiana, Fi·15·mm - ponowny montaż istniejącego wodomierza 1*9 = _____ 9,0 9,0	9	2,00	szt
11.14 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm 8,2+11,2+39,6 = _____ 59,0 59,0	59,00	2,00	m
11.15 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia izolacja gr 30·mm , rurociąg Fi 22-35·mm rurociąg fi 25 11,2 = _____ 11,2 urociąg fi 32 8,2 = _____ 8,2 19,4	19,40	2,00	m
11.16 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia izolacja gr 20·mm , rurociąg Fi 20·mm ruruciąg fi 20 39,6 = _____ 39,6 39,6	39,60	2,00	m
12 Montaż rur ULTRA BOR PLUS PN 20 - pion łazienkowy ciepła woda i cyrkulacja w 1,3,4,6,7,8,9,			
12.1 KNRW 215/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40·mm 1,5+1,1+3*2,8 = _____ 11,0 11,0	11,000	7,00	m
12.2 KNRW 215/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm pion dz 32 2*2,8 = _____ 5,6 5,6	5,60	7,00	m
12.3 KNRW 215/111/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25·mm pion łazienkowy dz 25 2*2,8 = _____ 5,6 5,6	5,60	7,00	m
12.4 KNRW 215/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20·mm pion dz 20 1*2,8 = _____ 2,8 cyrkulacja 11,0+5,6+5,6+2,8 = _____ 25,0 podejścia do zaworów dz 20 1,0*9 = _____ 9,0 36,8	36,80	7,00	m
12.5 KNRW 215/116/4 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, , Fi_zew. 40·mm analogia przebiecie instalacji stara/nowa		7,00	szt
12.6 KNRW 215/116/3 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, , Fi_zew. 32·mm analogia przebiecie instalacji stara/nowa przebiecie instalacji stara - nowa cyrkulacja 2 = _____ 2,0 2,0	2	7,00	szt
12.7 KNRW 215/116/2 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, , Fi_zew. 25·mm analogia przebiecie instalacji stara/nowa	2	7,00	szt
12.8 KNRW 215/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm analogia przebiecie instacji stara/nowa (cyrkulacja)	2	7,00	szt
12.9 KNRW 215/116/4 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 40·mm	4	7,00	szt
12.10 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	2	7,00	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
12.11 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25-mm	3	7,00	szt
12.12 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20-mm 2+4 = _____ 6,0 6,0	6	7,00	szt
12.13 KNRW 215/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 20-mm 1*9 = _____ 9,0 9,0	9	7,00	szt
12.14 KNRW 215/132/1 (2) Zawory odcinające kulowe instalacja z tworzyw sztucznych dn15mm 1*9 = _____ 9,0 9,0	9	7,00	szt
12.15 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm 1*9 = _____ 9,0 9,0	9	7,00	kpl
12.16 KNRW 402/131/1 Wodomierz w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania, wymiana, Fi·15·mm - demontaz i ponowny montaz istniejącego wodomierza 1*9 = _____ 9,0 9,0	9	7,00	szt
12.17 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm 11,0+5,6+5,6+36,8 = _____ 59,0 59,0	59,0	7,00	m
12.18 KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 76-114·mm rurociąg fi 40 11 = _____ 11,0 rurociąg fi 32 5,6 = _____ 5,6 16,6	16,60	7,00	m
12.19 KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 76-114·mm rurociąg fi 25 5,6 = _____ 5,6 rurociąg fi 20 32,8 = _____ 32,8 38,4	38,40	7,00	m
13 Demontaz pionów kanalizacyjnych , pion kuchenny nr 2,5			
13.1 KNRW 402/229/4 Demontaz rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego na ścianach budynku, Fi·50-100·mm piwnice 2,8 = _____ 2,8 2,8	2,800	2,00	m
13.2 KNRW 402/229/8 Demontaz rurociągu kanalizacyjnego, PVC na ścianach budynku, Fi·75·mm parter - , dach 2,8*6 = _____ 16,8 16,8	16,800	2,00	m
13.3 KNRW 402/232/6 Demontaz podejścia odpływowego, z rur PVC Fi·50·mm 5*1 = _____ 5,0 5,0	5	2,00	szt
13.4 KNRW 402/232/3 Demontaz podejścia odpływowego, z rur żeliwnych Fi·50-80·mm analogia demontaz czyszczaka fi 75	1	2,00	szt
13.5 KNR 402/234/12 Demontaz elementów uzbrojenia rurociągu: rura wywiewna	1	2,00	szt
14 Demontaz pionow kanalizacyjnych - pion nr 1,3,4,6,7,8,9			
14.1 KNR 402/230/4 Demontaz rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi -100·mm piwnice 2,8 = _____ 2,8 2,8	2,800	7,00	m
14.2 KNR 402/230/8 Demontaz rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi·-110·mm pion kanalizacyjny dz 110 parter - dach 2,8*6 = _____ 16,8 16,8	16,800	7,00	m
14.3 KNR 402/233/6 Demontaz podejścia odpływowego z rur PCW, i·50·mm podejścia do mieszkań dn 50 wanna (kratka), umywalka 2*5 = _____ 10,0 10,0	10,000	7,00	szt
14.4 KNR 402/233/8 Demontaz podejścia odpływowego z rur PCW, i·110·mm podejścia do WC dz 110 1*5 = _____ 5,0 5,0	5,000	7,00	szt
14.5 KNRW 402/235/8 Demontaz urządzeń sanitarnych , ustęp z miską porcelanową 1*5 = _____ 5,0 5,0	5	7,00	kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
14.6 KNR 402/233/4 Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, ϕ 100·mm analogia demontaz czyszczaka ϕ 100 mm	1	7,00	szt
14.7 KNR 402/234/12 Demontaż elementów uzbrojenia rurociagu: rura wywiewna	1	7,00	szt
15 Montaz pionów kanalizacyjnych z PCV dz 75 pion kuchenny nr 2,5			
15.1 KNR 215/205/3 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metoda wciskową, ϕ 75·mm pion kanalizacyjny dz 75 2,5+9,28 = $\frac{11,78}{11,78}$	11,780	2,00	m
15.2 KNR 402/215/1 Wymiana dołącznika analogia spięcie kanalizacji - analogia stara/ nowa, ϕ ·75·mm	5	2,00	szt
15.3 KNRW 215/211/2 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, ϕ ·75·mm podejścia do mieszkań zlew, 1*9 = $\frac{9,0}{9,0}$	9,000	2,00	szt
15.4 KNRW 215/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, ϕ ·50·mm	9	2,00	szt
15.5 KNRW 215/207/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, ϕ ·50·mm podejście do zlewu 1,0*9 = $\frac{9,0}{9,0}$	9,000	2,00	m
15.6 KNR 215/217/1 Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metoda wciskowa, ϕ 75·mm	1	2,00	szt
15.7 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, ϕ ·110·mm	1	2,00	szt
16 Montaz pionów kanalizacyjnych z PCV dz 110 pion łazienkowy nr 1,3,4,6,7,9			
16.1 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metoda wciskową, ϕ 110·mm pion kanalizacyjny dz 110 2,5+10*2,8 = $\frac{30,5}{30,5}$	30,500	7,00	m
16.2 KNRW 215/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, ϕ ·50·mm podejścia do mieszkań dn 50 wanna, umywalka , zlew 3*9 = $\frac{27,0}{27,0}$	27,000	7,00	szt
16.3 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, ϕ ·110·mm podejścia do WC dz 110 1*9 = $\frac{9,0}{9,0}$	9,000	7,00	szt
16.4 KNRW 215/207/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, ϕ ·50·mm podłączenie umywalki , wanny zlew 3,0*9 = $\frac{27,0}{27,0}$	27,000	7,00	m
16.5 KNRW 215/207/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, ϕ ·110·mm podłączenie wc 0,5*9 = $\frac{4,5}{4,5}$	4,500	7,00	m
16.6 KNR 402/215/1 Wymiana dołącznika analogia spięcie kanalizacji - analogia stara/ nowa, ϕ ·100·mm	5	7,00	szt
16.7 KNR 402/224/1 Demontaż i ponowny montaż ustępowej siedzeniowej fajansowej miska ustępowa 1*9 = $\frac{9,0}{9,0}$	9	7,00	szt
16.8 KNR 215/217/2 Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metoda wciskowa, ϕ 110·mm	1	7,00	szt
16.9 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, ϕ ·160·mm	1	7,00	szt
17 Malowanie pionów gazowych - pion łazienkowy nr 1,3,4,6,7,9			
17.1 KNR 401/1212/29 Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50·mm, miniowanie rury gazowe dn 32 9*2,8 = $\frac{25,2}{25,2}$	25,20	7,00	m
17.2 KNR 401/1212/27 Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50·mm, 1-krotne	25,20	7,00	m
18 Roboty budowlane w mieszkaniach			
18.1 KNRW 401/212/6 Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie pion łazienkowy pion łazienkowy 0,9*0,2*0,16*9 = $\frac{0,2592}{0,2592}$	0,259	7,00	m3
18.2 KNRW 401/212/6 Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie pion kuchenny pion kuchenny 0,4*0,25*0,16*9 = $\frac{0,144}{0,144}$	0,144	2,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
18.3 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 20·cm podejścia pod wanny	9 = 9,0 9,0		
	9,000	7,00	szt
18.4 KNR 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2·m2, głębokość ponad 10·cm podejścia pod wanny	9 = 9,0 9,0		
	9,000	7,00	szt
18.5 KNR 401/208/1 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 10·cm wywiewka strop + czapa	1+1 = 2,0 2,0		
	2,000	9,00	szt
18.6 KNR 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2·m2, głębokość ponad 10·cm - wywiewka czapa +strop	1+1 = 2,0 2,0		
	2	9,00	szt
18.7 KNR 401/203/8 Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, zbrojone płyty stropowe przepony pion łazienkowy przepony pion kuchenny	0,259*7 = 1,813 0,144*2 = 0,288 2,101		
	2,101		m3
18.8 KNRW 401/519/1 Naprawa pokryć dachowych papa termozgrzewalna, jednokrotne pokrycie papa wierzchniego krycia	1,7*1,0*7+1,2*1,0*2 = 14,3 14,3		
	14,300		m2
18.9 KNR 401/348/2 Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścianki 1/4 cegły obudowa pionu kuchennego	0,30*2,52*9 = 6,804 6,804		
	6,804	2,00	m2
18.10 KNR 202/2004/2 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, obudowa pionu łazienkowego - analogia demontaz obudowy R = 0,5 obudowa pionu łazienkowego	0,9*2,52*9 = 20,412 20,412		
	20,412	7,00	m2
18.11 KNR 202/2004/2 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, pion łazienkowy	0,90*2,52*9 = 20,412 20,412		
	20,412	7,00	m2
18.12 KNR 16/151/1 Roboty murowe w technologii "YTONG", ściany działowe budynków wielokondygnacyjnych z bloczków "YTONG", grubość 5·cm pion kuchenny obudowa pionu kuchennego	0,30*2,52*9 = 6,804 6,804		
	6,804	2,00	m2
18.13 KNR 17/2608/3 Przygotowanie podłoża , gruntowanie preparatem wzmacniającym 1-krotnie pion kuchenny			
	6,04	2,00	m2
18.14 ORGB 202/841/1 Tynki wewnętrzne z mieszanki tynkarskiej "Ytong Ai Putz", wykonywane ręcznie, ściany			
	6,804	2,00	m2
18.15 KNR 17/2608/3 Przygotowanie podłoża , gruntowanie preparatem wzmacniającym 1-krotnie pion łazienkowy			
	20,412	7,00	m2
18.16 KNR 202/815/1 Gładź gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 1-warstwowa - pion łazienkowy			
	20,412	7,00	m2
18.17 KNR 202/126/1 Otwory w ścianach - analogia przygotowanie otworów dla drzwiczek rewizyjnych mieszkaia	62 = 62,0 62,0		
	62		szt
18.18 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne analogia drzwiczki rewizyjne 30x30 mieszkania	62 = 62,0 62,0		
	62		szt
19 Roboty budowlane - poziom piwnic			
19.1 KNRW 401/209/3 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni 0,05-0,10·m2, beton żwirowy o grubości do 20·cm	0,3*0,6*14 = 2,52 2,52		
	2,520		m2
19.2 KNRW 401/335/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie c-w., o grubości 1/2 cegły	6 = 6,0 6,0		
	6,000		szt
19.3 KNRW 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,2·m2, przy głębokości ponad 10·cm			
	14		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
19.4 KNRW 401/303/4 Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie c., grubości 1/2 cegły 0,2*0,6*6 = 0,72 0,72	0,720		m2
19.5 KNRW 401/711/7 (1) Uzupełnienie tynków wewnętrznych kategorii III, (ściany płaskie i słupy) na podłożach z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych, tynk c-w., do 1.m2 0,4*0,7*2*14 = 7,84 7,84	7,840		m2
19.6 KNR 401/106/5 Usunięcie gruzu z budynku przekucia w pionach 0,259*7+0,144*2+62*0,1*0,1+14* 0,2*0,2*0,14 = 2,7994 6,804*2+20,412*7 = 156,492 obudowa pionów piwnice 2,52*0,25+6*0,12*0,2 = 0,774 wełna z izolacji 43,395*0,04 = 1,7358 rury PCV fi 75 39,2*3,14*0,0375*0,0375 = 0,173093 rura PCV fi 110 137,2*3,14*0,055*0,055 = 1,303194 163,277487	163,277		m3
19.7 KNR 401/108/7 Wywóz samochodami samowładowczymi do 1.km, grunt kategorii IV	6,546		m3
19.8 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowładowczymi, dodatek za każdy następny 1.km	6,546	5,00	m3
19.9 Kalkulacja indywidualna wywóz złomu stalowego na odległość do 1 km rura fi 80 7*8,47 = 59,29 rura fi 65 (14+25)*6,52 = 254,28 rura fi 50 (26+25)*5,10 = 260,1 rura fi 40 (41+28)*3,61+154*3,61 = 805,03 rura fi 32 (4+32,8+156,8)*3,14 = 607,904 rura fi 25 (25+44,8)*2,44 = 170,312 rura fi 20 57*1,50 = 85,5 rura fi 15 (90+277)*1,22 = 447,74 2 690,156	2 690,16		kg