

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Demontaż rur stalowych - Poziomy instalacji zimnej wody			
1.1 KNR 402/114/4 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 65-80 mm poziom piwnic dn 80 I strefa 4+4 = 8,0 poziom piwnic dn 65 strefa I i II 4+4 = 8,0 = 16,0	16,000		m
1.2 KNR 402/114/3 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 40-50 mm poziom piwnic dn 50 strefa I i II (3+6+10)*2 = 38,0 poziom piwnic dn 40 strefa I i II (15+16+15)*2 = 92,0 = 130,0	130,000		m
1.3 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 25-32 mm poziom piwnic (I i II strefa) dn 32 6*2 = 12,0 poziom piwnic (I i II strefa) dn 25 3*2 = 6,0 = 18,0	18,000		m
1.4 KNR 402/133/3 Demontaż zaworu przelotowego, ϕ 40-50 mm zawory odcinające dn 40 strefa I i II 7*2 = 14,0 = 14,0	14,000		szt
1.5 KNR 402/133/2 Demontaż zaworu przelotowego, ϕ 25-32 mm zawory odcinające dn 32 strefa I i II 3*2 = 6,0 zawory odcinające dn 25 strefa I i II 1*2 = 2,0 = 8,0	8,000		szt
2 Pion kuchenny - demontaz rur stalowych zimna woda - w 2,5,9,6			
2.1 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 25-32 mm pion kuchenny dn 25 strefa I i II (2,8*3)+ (2,8*4)+2,8*3+2,8*4 = 39,2 pion kuchenny dn 32 strefa I i II (1,5+1,1+2,8)+1,5+1,1+2,8*6 = 24,8 = 64,0	64,000	4,00	m
2.2 KNR 402/114/1 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 15-20 mm podejścia do wodomierzy dn 15 0,5*3 = 1,5 pion wc II strefa 2,8*3 = 8,4 = 9,9	9,900	4,00	m
2.3 KNR 402/133/1 Demontaż zaworu przelotowego, ϕ 15-20 mm zawory odcinające mieszkania dn 15 4*10 = 40,0 = 40,0	40,000	4,00	szt
2.4 KNRW 402/126/1 Demontaz wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, ϕ 15 mm 4*10 = 40,0 = 40,0	40	4,00	szt
3 Pion łazienkowy demontaz rur stalowych zimna woda - w 1,3,4,7,8,10			
3.1 KNR 402/114/3 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 40-50 mm Pion łazienkowy strefa I i II dn40 1,5+1,1+2,8+1,5+1,1+2,8*6 = 24,8 = 24,8	24,800	6,00	m
3.2 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 25-32 mm pion łazienkowy dn 32 strefa I i II (2,8*3+2,8*4) = 19,6 = 19,6	19,600	6,00	m
3.3 KNR 402/114/1 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 15-20 mm podejścia do wodomierzy dn 15 pion łazienkowy 10*0,5 = 5,0 = 5,0	5,000	6,00	m
3.4 KNR 402/133/1 Demontaż zaworu przelotowego, ϕ 15 mm 10*6 = 60,0 = 60,0	60	6,00	szt
3.5 KNRW 402/126/1 Demontaz wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, ϕ 15 mm 6*10 = 60,0 = 60,0	60	6,00	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4 Poziomy instalacji ciepłej wody i cyrkulacji - demontaz rur stalowych			
4.1 KNR 402/114/4			
Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 65-80 mm			
poziom piwnic dn 80 I strefa I i II	4	=	4,0
poziom piwnic dn 65 strefa I i II	4	=	4,0
			8,0
	8,000		m
4.2 KNR 402/114/3			
Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 40-50 mm			
poziom piwnic dn 50 strefa I i II	(3+6+10)	=	19,0
poziom piwnic dn 40 strefa I i II	(15+16+15)	=	46,0
			65,0
	65,000		m
4.3 KNR 402/114/2			
Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 25-32 mm			
poziom piwnic (I i II strefa)			
dn 32 +cyrkulacja	6+16	=	22,0
poziom piwnic (I i II strefa)			
dn 25 +cyrkulacja	19+46+6	=	71,0
			93,0
	93,000		m
4.4 KNR 402/133/3			
Demontaż zaworu przelotowego, ϕ 40-50 mm			
zawory odcinające dn 40 strefa I i II	7	=	7,0
			7,0
	7,000		szt
4.5 KNR 402/133/2			
Demontaż zaworu przelotowego, ϕ 25-32 mm			
zawory odcinające dn 32 strefa I i II	3	=	3,0
zawory odcinające dn 25 strefa I i II	1	=	1,0
			4,0
	4,000		szt
4.6 KNR 402/133/1			
Demontaż zaworu regulacyjnego Aquastrom ϕ 15 mm			
zawory regulacyjne Aquastrom dn 15	10	=	10,0
			10,0
	10,000		szt
5 Pion kuchenny ciepła wody i cyrkulacja - demontaz rur stalowych w 2, 5, 6, 7,10			
5.1 KNR 402/114/2			
Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 25-32 mm			
pion kuchenny dn 25 strefa I i II	(2,8*3)+ (2,8*4)+2,8*3+2,8*4	=	39,2
pion kuchenny dn 32 strefa I i II	(1,5+1,1+2,8)+1,5+1,1+2,8*6	=	24,8
			64,0
	64,000	5,00	m
5.2 KNR 402/114/1			
Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 15-20 mm			
podejscia do wodomierzy dn 15	0,5*3	=	1,5
pion wc II strefa	2,8*3	=	8,4
cyrkulacja	1,5+1,1+2,8*10	=	30,6
			40,5
	40,500	5,00	m
5.3 KNR 34/101/11			
Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm			
(N), rurociąg ϕ 28-48 mm analogia demontaż współ 0,5			
demontaz izolacji thermaflex	(64+40,5)*0,5	=	52,25
			52,25
	52,250	5,00	m
5.4 KNR 402/133/1			
Demontaż zaworu przelotowego, ϕ 15-20 mm			
zawory odcinające mieszkania dn 15	4*10	=	40,0
			40,0
	40,000	5,00	szt
5.5 KNRW 402/126/1			
Demontaz wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, ϕ 15 mm			
	4*10	=	40,0
			40,0
	40	5,00	szt
6 Pion łazienkowy ciepła woda - demontaz rur stalowych w 1,3,4,8,9			
6.1 KNR 402/114/3			
Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 40-50 mm			
Pion łazienkowy strefa I i II			
dn40	1,5+1,1+2,8+1,5+1,1+2,8*6	=	24,8
			24,8
	24,800	5,00	m
6.2 KNR 402/114/2			
Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 25-32 mm			
pion łazienkowy dn 32 strefa I i II	(2,8*3+2,8*4)	=	19,6
cyrkulacja dn 25	1,5+1,1+2,8*10	=	30,6
			50,2
	50,200	5,00	m
6.3 KNR 402/114/1			
Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, ϕ 15-20 mm			
podejscia do wodomierzy dn 15			
pion łazienkowy	10*0,5	=	5,0
			5,0
	5,000	5,00	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
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 (24,8+50,2)*0,5 = 37,5 37,5	37,500	5,00	m
6.5 KNR 402/133/1 Demontaż zaworu przelotowego, i·15·mm 10*6 = 60,0 60,0	60	5,00	szt
6.6 KNRW 402/126/1 Demontaz wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, Fi·15·mm 6*10 = 60,0 60,0	60	5,00	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 poziom piwnic dz 63 strefa I 35 = 35,0 poziom piwnic dz 63 strefa II 35 = 35,0 poziom zasilający swc dz 63 8 = 8,0 78,0	78,00		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 strefa I 13 = 13,0 poziom piwnic dz 50 strefa II 13 = 13,0 26,0	26,00		m
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 strefa I 12 = 12,0 poziom piwnic dz 40 strefa II 20 = 20,0 32,0	32,000		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 strefa I 32 = 32,0 poziom piwnic dz 32 strefa II 24 = 24,0 56,0	56,00		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 pomieszczenie adm 5 = 5,0 5,0	5,00		m
7.6 KNRW 215/116/5 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do SWC , wodomierza i zawór antyskażeniowy o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 63·mm	4		szt
7.7 KNRW 215/115/6 Dodatki za podejścia dopływowe, analogia przepięcie instalacji stalowej na instalacje z PP, Dn·50·mm przepięcie pod pionami 5*2 = 10,0 10,0	10		szt
7.8 KNRW 215/119/6 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 63·mm 6*2 = 12,0 12,0	12		szt
7.9 KNRW 215/119/5 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 50·mm 2*2 = 4,0 4,0	4,000		szt
7.10 KNRW 215/119/4 (1) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm 3*2+2 = 8,0 8,0	8,000		szt
7.11 KNRW 215/119/3 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm 3*2 = 6,0 6,0	6,000		szt
7.12 KNRW 215/119/1 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	1		szt
7.13 KNRW 215/121/6 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 63·mm 9*2+2 = 20,0 20,0	20		szt
7.14 KNRW 215/121/5 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 50·mm 3*2 = 6,0 6,0	6		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7.15 KNRW 215/121/4 (1) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm 8*2 = _____ 16,0	16,000		szt
7.16 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm 6*2 = _____ 12,0	12		szt
7.17 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	1		szt
7.18 KNRW 215/132/6 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·50·mm zawór odcinający (SWC) 1+1 = _____ 2,0	2,000		szt
7.19 KNRW 215/132/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·32·mm zawory odcinające pion dn 32 strefa I 1 = _____ 1,0 zawory odcinające pion dn 32 strefa II 5 = _____ 5,0	6,000		szt
7.20 KNRW 215/132/3 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·25·mm zawory odcinające pion dn 25 strefa I 9 = _____ 9,0 zawory odcinające pion dn 25 strefa II 5 = _____ 5,0	14,000		szt
7.21 KNRW 215/132/1 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	1		szt
7.22 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
7.23 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm 78+26+32+56+5 = _____ 197,0	197,00		m
8 Pion kuchenny montaz rur PP - PN 20 zimna woda pion nr 2,6,7,10			
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 Pion kuchenny dz 32 strefa I 1,5+1,1 = _____ 2,6 dz 32 strefa II 1,5+1,1+5*2,7 = _____ 16,1	18,70	4,00	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 strefa I 2*2,7 = _____ 5,4 dz 25 strefa II 2*2,7 = _____ 5,4	10,80	4,00	m
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 strfa i i II 2*2,7+2*2,7 = _____ 10,8 podejścia do wodomierzy dn 15 1,0*10 = _____ 10,0	20,80	4,00	m
8.4 KNRW 215/119/3 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm kompensacja	2	4,00	szt
8.5 KNRW 215/116/3 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, , Fi_zew. 32·mm analogia przepięcia instalacji stara /nowa przepięcia w pionie stara instalacja - nowa 3 = _____ 3,0	3,00	4,00	szt
8.6 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	3,000	4,00	szt
8.7 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	6	4,00	szt
8.8 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25·mm	4	4,00	szt
8.9 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm pion 4 = _____ 4,0	4	4,00	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8.10 KNRW 215/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	10	4,00	szt
8.11 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	10 = 10,0 10,0	4,00	szt
8.12 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	10	4,00	kpl
8.13 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	10	4,00	szt
8.14 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi.do 63·mm 18,7+10,8+20,8	= 50,3 50,3	4,00	m
9 Pion kuchenny montaz rur PP - PN 20 zimna woda pion nr 5			
9.1 KNRW 215/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm Pion kuchenny dz 32 strefa I dz 32 strefa II	1,5+1,1 = 2,6 18,8 21,4		m
9.2 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 strefa I dz 25 strefa II	2*2,7 = 5,4 8,1 13,5	13,50	m
9.3 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 strfa i i II podejscia do wodomierzy dn 15	2*2,7+1*2,7 = 8,1 11,0 19,1	19,10	m
9.4 KNRW 215/119/2 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25·mm kompensacja		2	szt
9.5 KNRW 215/116/3 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, , Fi_zew. 32·mm analogia przepięcia instalacji stara /nowa przepięcia w pionie stara instalacja - nowa	3 = 3,0 3,0	3,00	szt
9.6 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	szt
9.7 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm		8	szt
9.8 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25·mm		4	szt
9.9 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm pion	3 = 3,0 3,0	3	szt
9.10 KNRW 215/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm		11	szt
9.11 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	11 = 11,0 11,0	11,00	szt
9.12 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm		11	kpl
9.13 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		11	szt
9.14 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi.do 63·mm 21,4+13,5+19,1	= 54,0 54,0	54,00	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
10 Pion łazienkowy montaż rur PP - PN 20 zimna woda w 1,3,4,8			
10.1 KNRW 215/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40·mm Pion łazienkowy dz 40 strefa II 1,5+1,1+5*2,7 = 16,1	16,1	4,00	m
10.2 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 strefa I 1,5+1,1 = 2,6 Pion łazienkowy dz 32 strefa III 1*2,7 = 2,7	5,3	4,00	m
10.3 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 strefa I 3*2,7 = 8,1 Pion łazienkowy dz 25 strefa I 2*2,7 = 5,4	13,5	4,00	m
10.4 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 strefa I 1*2,7 = 2,7 Pion łazienkowy dz 20 strefa II 1*2,7 = 2,7 podejścia do zaworów dz 20 1,0*10 = 10,0	15,4	4,00	m
10.5 KNRW 215/119/4 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm konpesacja Pion łazienkowy dz 25 strefa I 2 = 2,0	2,0	4,00	szt
10.6 KNRW 215/116/4 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych,, Fi_zew. 40·mm analogia przeoicie instalacji stara/nowa	3	4,00	szt
10.7 KNRW 215/116/3 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych,, Fi_zew. 32·mm analogia przepiecie instalacji stara/nowa	3	4,00	szt
10.8 KNRW 215/121/4 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm	7	4,00	szt
10.9 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	2	4,00	szt
10.10 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25·mm	5	4,00	szt
10.11 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	2	4,00	szt
10.12 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 10 = 10,0	10,0	4,00	szt
10.13 KNRW 215/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	10	4,00	szt
10.14 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	10	4,00	kpl
10.15 KNRW 402/131/1 Wodomierz w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania, wymiana, Fi·15·mm - demontaż i ponowny montaż istniejącego wodomierza	10	4,00	szt
10.16 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm 16,1+5,3+13,5+15,4 = 50,3	50,3	4,00	m
11 Pion łazienkowy montaż rur PP - PN 20 zimna woda pion nr 9			
11.1 KNRW 215/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40·mm Pion łazienkowy dz 40 strefa II 1,5+1,1+6*2,7 = 18,8	18,8		m
11.2 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 strefa I 1,5+1,1 = 2,6 Pion łazienkowy dz 32 strefa III 1*2,7 = 2,7	5,3		m
11.3 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 strefa I 2*2,7 = 5,4 Pion łazienkowy dz 25 strefa I 2*2,7 = 5,4	10,8		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
11.4 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 strefa I 2*2,7 = 5,4 Pion łazienkowy dz 20 strefa II 1*2,7 = 2,7 podejścia do zaworów dz 20 1,0*11 = 11,0 19,1	19,10		m
11.5 KNRW 215/119/4 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm konpesacja Pion łazienkowy dz 25 strefa I 2 = 2,0 2,0	2		szt
11.6 KNRW 215/116/4 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, , Fi_zew. 40·mm analogia przeoicie instalacji stara/nowa	3		szt
11.7 KNRW 215/116/3 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych,, Fi_zew. 32·mm analogia przepiecie instalacji stara/nowa	3		szt
11.8 KNRW 215/121/4 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm	7		szt
11.9 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	2		szt
11.10 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25·mm	4		szt
11.11 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	3		szt
11.12 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 11 = 11,0 11,0	11,000		szt
11.13 KNRW 215/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	11		szt
11.14 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	11		kpl
11.15 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm 18,8+5,3+10,8+19,1 = 54,0 54,0	54,00		m
12 Montaz rur z polipropylenu rura ULTRA BOR PLUS PN 20 - poziom instalacji wody ciepłej i cyrkulacji			
12.1 KNRW 215/111/6 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 63·mm poziom piwnic dz 63 18 = 18,0 18,0	18,00		m
12.2 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 29 = 29,0 29,0	29,00		m
12.3 KNRW 215/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40·mm 21 = 21,0 21,0	21,000		m
12.4 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 23 = 23,0 23,0	23,00		m
12.5 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 18+29+21+23 = 91,0 pomieszczenie adm 5 = 5,0 96,0	96,00		m
12.6 KNRW 215/116/5 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów , Fi_zew. 63·mm zawór odcinający SWC 1 = 1,0 1,0	1		szt
12.7 KNRW 215/116/4 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do Fi_zew. 40·mm	3		szt
12.8 KNRW 215/116/3 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 32·mm zawór odcinający SWC 7 = 7,0 7,0	7		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
12.9 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 zawór odcinający pom Adm 1 = 1,0 zawór regulacyjny Aquastrom 10 = 10,0 = 11,0	11,000		szt
12.10 KNRW 215/115/6 Dodatki za podejścia dopływowe, analogia przepięcie instalacji stalowej na instalacje z PP, Dn·50·mm przepięcie pod pionami 10 = 10,0 = 10,0	10		szt
12.11 KNRW 215/119/6 (1) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 63·mm	4		szt
12.12 KNRW 215/119/5 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 50·mm 2+1 = 3,0 = 3,0	3,000		szt
12.13 KNRW 215/119/4 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm	5		szt
12.14 KNRW 215/119/3 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm 2+1 = 3,0 = 3,0	3,000		szt
12.15 KNRW 215/119/1 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	16		szt
12.16 KNRW 215/121/6 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 63·mm	10		szt
12.17 KNRW 215/121/5 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 50·mm	4		szt
12.18 KNRW 215/121/4 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm	3		szt
12.19 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	7		szt
12.20 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	11		szt
12.21 KNRW 215/132/6 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·50·mm zawór odcinający dn 50 (SWC) 1 = 1,0 = 1,0	1,000		szt
12.22 KNRW 215/132/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·32·mm zawory odcinające dn 40 7 = 7,0 = 7,0	7,000		szt
12.23 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
12.24 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 zawory regulacyjne Aquastrom T plus dn 15 10 = 10,0 = 10,0	10		szt
12.25 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
12.26 KNRW 215/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm 18+29+21+23+96 = 187,0 = 187,0	187,000		m
12.27 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, analogia izolacja Steinonorm gr 50·mm , rurociąg Fi 63·mm rorociąg fi 63 18 = 18,0 = 18,0	18,000		m
12.28 KNR 34/101/20 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, analogia izolacja Steinonorm gr 40·mm , rurociąg Fi 50 mm rorociąg fi 50 29 = 29,0 = 29,0	29,000		m
12.29 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm (S), rurociąg Fi 40·mm	21		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
12.30 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, analogia izolacja Steinonorm gr 30·mm rurociąg Fi 32·mm rurociąg fi 32 23 = 23,0 23,0	23,000		m
12.31 KNR 34/101/18 Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, analogia izolacja Steinonorm gr 20·mm, rurociąg Fi 20·mm rurociąg fi 20 91 = 91,0 91,0	91,000		m
13 Montaz rur ULTRA BOR PLUS PN 20 - Pion kuchenny ciepła woda i cyrkulacja 2,6,7,10			
13.1 KNRW 215/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm Pion kuchenny dz 32 1,5+1,1+5*2,7 = 16,1 16,1	16,10	4,00	m
13.2 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 strefa II 3*2,7 = 8,1 8,1	8,10	4,00	m
13.3 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 strefa I 1*2,7 = 2,7 cyrkulacja 1,5+1,1+9*2,7 = 26,9 podejścia do zaworów 1,0*10 = 10,0 39,6	39,60	4,00	m
13.4 KNRW 215/119/3 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm - kompensacja	2	4,00	szt
13.5 KNRW 215/116/3 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów, Fi_zew. 32·mm analogia przepięcie instalcji stara/nowa przepięcie w pionie stara instalacja - nowa 3 = 3,0 3,0	3,0	4,00	szt
13.6 KNRW 215/116/2 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych Fi_zew. 25·mm analogia przepięcie instalcji stara/nowa przepięcie instalacji stara - nowa cyrkulacja 3 = 3,0 3,0	3,000	4,00	szt
13.7 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	7	4,00	szt
13.8 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25·mm	6	4,00	szt
13.9 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm 2+10 = 12,0 12,0	12	4,00	szt
13.10 KNRW 215/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20·mm	10	4,00	szt
13.11 KNRW 215/132/1 (2) Zawory odcinające Dn·15·mm	10	4,00	szt
13.12 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	10	4,00	kpl
13.13 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	10	4,00	szt
13.14 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm 16,1+8,10+39,6 = 63,8 63,8	63,80	4,00	m
13.15 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia izolacja gr 30·mm , rurociąg Fi 22-35·mm rurociąg fi 32 16,10 = 16,1 rurociąg fi 25 8,1 = 8,1 24,2	24,20	4,00	m
13.16 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia izolacja gr 20·mm , rurociąg Fi 20·mm rurociąg fi 20 39,6 = 39,6 39,6	39,60	4,00	m
14 Montaz rur ULTRA BOR PLUS PN 20 - Pion kuchenny nr 5 ciepła woda i cyrkulacja			
14.1 KNRW 215/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm Pion kuchenny dz 32 1,5+1,1+5*2,7 = 16,1 16,1	16,10		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
14.2 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 strefa II 3*2,7 = 8,1	8,1		m
14.3 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 strefa II 2*2,7 = 5,4 cyrkulacja 1,5+1,1+10*2,7 = 29,6 podejścia do zaworów 1,0*11 = 11,0	46,0		m
14.4 KNRW 215/119/3 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm - kompensacja	2		szt
14.5 KNRW 215/116/3 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów, Fi_zew. 32·mm analogia przepięcie instalacji stara/nowa przepięcie w pionie stara 3 = 3,0 instalacja - nowa = 3,0	3,0		szt
14.6 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 3 = 3,0	3,0		szt
14.7 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	7		szt
14.8 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25·mm	6		szt
14.9 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm 2+10 = 12,0	12,0		szt
14.10 KNRW 215/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20·mm	11		szt
14.11 KNRW 215/132/1 (2) Zawory odcinające Dn·15·mm	11		szt
14.12 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	11		kpl
14.13 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	11		szt
14.14 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm 16,1+8,1+46,0 = 70,2	70,2		m
14.15 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia izolacja gr 30·mm , rurociąg Fi 22-35·mm rurociąg fi 32 16,1 = 16,1 rurociąg fi 25 8,10 = 8,1	24,2		m
14.16 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia izolacja gr 20·mm , rurociąg Fi 20·mm ruruciąg fi 20 35 = 35,0	35,0		m
15 Montaz rur ULTRA BOR PLUS PN 20 - pion łazienkowy ciepła woda i cyrkulacja w 1,3,4,8,			
15.1 KNRW 215/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40·mm Pion łazienkowy dz 40 1,5+1,1+1*2,7 = 5,3	5,3	4,00	m
15.2 KNRW 215/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm dz 32 strefa II 5*2,7 = 13,5	13,5	4,00	m
15.3 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 strefa II 2*2,7 = 5,4	5,4	4,00	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
15.4 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 strefa II 1*2,7 = 2,7 cyrkulacja 1,5+1,1+9*2,7 = 26,9 podejscia do zaworów dz 20 1,0*10 = 10,0 39,6	39,60	4,00	m
15.5 KNRW 215/119/3 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm kompensacja	2	4,00	szt
15.6 KNRW 215/116/4 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów, Fi_zew. 40·mm analogia przebiecie instalacji stara/nowa przebiecie instalacji 3 = 3,0 3,0	3	4,00	szt
15.7 KNRW 215/116/3 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów, Fi_zew. 32·mm analogia przebiecie instalacji stara/nowa przebiecie instalacji stara - nowa cyrkulacja 2 = 2,0 2,0	2	4,00	szt
15.8 KNRW 215/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów, Fi_zew. 20·mm analogia przebiecie instalacji stara/nowa (cyrkulacja)	6	4,00	szt
15.9 KNRW 215/121/4 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40·mm	2	4,00	szt
15.10 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	5	4,00	szt
15.11 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25·mm	2	4,00	szt
15.12 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	7	4,00	szt
15.13 KNRW 215/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 20·mm	10	4,00	szt
15.14 KNRW 215/132/1 (2) Zawory odcinające kulowe instalacja z tworzyw sztucznych dn15mm	10	4,00	szt
15.15 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	10	4,00	kpl
15.16 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	10	4,00	szt
15.17 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm 5,30+13,5+5,40+39,6 = 63,8 63,8	63,8	4,00	m
15.18 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia izolacja 30·mm, rurociąg Fi 40 -50·mm rorociąg fi 40 5,3 = 5,3 5,3	5,30	4,00	m
15.19 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia izolacja gr 30·mm, rurociąg Fi 22-35·mm ruociąg fi 32 13,5 = 13,5 ruociąg fi 25 5,4 = 5,4 18,9	18,90	4,00	m
15.20 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia izolacja gr 20·mm, rurociąg Fi 20·mm 38,6 = 38,6 38,6	38,60	4,00	m
16 Montaz rur ULTRA BOR PLUS PN 20 - pion łazienkowy nr 9 ciepła woda i cyrkulacja			
16.1 KNRW 215/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm dz 32 strefa I i II 1,5+1,1+5*2,7 = 16,1 16,1	16,10		m
16.2 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 łazienkowy dz 25 strefa II 3*2,7 = 8,1 8,1	8,10		m
16.3 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 strefa II 2*2,7 = 5,4 cyrkulacja 1,5+1,1+10*2,7 = 29,6 podejscia do zaworów dz 20 1,0*11 = 11,0 46,0	46,00		m
16.4 KNRW 215/119/3 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm kompensacja	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
16.5 KNRW 215/116/3 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów , Fi_zew. 32.mm analogia przepięcie nstalacji stara/nowa przepięcie instalacji stara - nowa cyrkulacja 3 = 3,0 3,0	3		szt
16.6 KNRW 215/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów , Fi_zew. 20.mm analogia przepięcie instacji stara/nowa (cyrkulacja)	4		szt
16.7 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32.mm	6		szt
16.8 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25.mm	3		szt
16.9 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20.mm	7		szt
16.10 KNRW 215/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 20.mm	11		szt
16.11 KNRW 215/132/1 (2) Zawory odcinające kulowe instalacja z tworzyw sztucznych dn15mm	11		szt
16.12 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn.15.mm	11		kpl
16.13 KNRW 402/131/1 Wodomierz w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metoda zgrzewania, wymiana, Fi.15.mm - demontaz i ponowny montaż istniejącego wodomierza	11		szt
16.14 KNRW 215/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi.do 63.mm 16,1+8,1+46 = 70,2 70,2	70,2		m
16.15 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia izolacja gr 30.mm , rurociąg Fi 22-35.mm rurociąg fi 32 = 16,1 rurociąg fi 25 8,1 = 8,1 24,2	24,20		m
16.16 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia izolacja gr 20.mm , rurociąg Fi 20.mm 36, = 36,0 36,0	36,00		m
17 Demontaz pionów kanalizacyjnych , pion nr 1,4,5,7,10			
17.1 KNRW 402/229/4 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego na ścianach budynku, Fi.75.mm pion kanalizacyjny dz 75 piwnice 2,5 = 2,5 2,5	2,500	5,00	m
17.2 KNRW 402/229/8 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, PVC na ścianach budynku, Fi.75.mm parter - XII kond, dach 2,8*12 = 33,6 33,6	33,600	5,00	m
17.3 KNRW 402/232/6 Demontaż podejścia odpływowego, z rur PVC Fi.50.mm 10*1*3+10*2*2 = 70,0 70,0	70	5,00	szt
17.4 KNRW 402/232/3 Demontaż podejścia odpływowego, z rur żeliwnych Fi.50-80.mm analogia demontaż czyszczaka fi 75	1	5,00	szt
17.5 KNR 402/234/12 Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu: rura wywiewna	1	5,00	szt
18 Demontaż pionów kanalizacyjnych - pion nr 2,3,6,8,9			
18.1 KNR 402/230/4 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi -100.mm piwnice 2,5 = 2,5 2,5	2,500	5,00	m
18.2 KNR 402/230/8 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi.-110.mm pion kanalizacyjny dz 110 XI kond+ dach 2,8*12 = 33,6 33,6	33,600	5,00	m
18.3 KNR 402/233/6 Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, í.50.mm podejścia do mieszkań dn 50 wanna (kratka), umywalka 2*10 = 20,0 20,0	20,000	5,00	szt
18.4 KNR 402/233/8 Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, í.110.mm podejścia do WC dz 110 1*10 = 10,0 10,0	10,000	5,00	szt
18.5 KNRW 402/235/8 Demontaż urządzeń sanitarnych , ustęp z miską porcelanową 1*10 = 10,0 10,0	10	5,00	kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
18.6 KNR 402/233/4 Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, ϕ 100·mm analogia demontaz czyszczaka ϕ 100 mm	1	5,00	szt
18.7 KNR 402/234/12 Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu: rura wywiewna	1	5,00	szt
19 Montaz pionów kanalizacyjnych z PCV dz 110 pion łazienkowy nr 3,4,7,8,10			
19.1 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metoda wciskową, ϕ 110·mm pion kanalizacyjny dz 110 $10*2,7$ = 27,0 piwnice , XII kond+ dach $2,8+2,5$ = 5,3 32,3	32,300	5,00	m
19.2 KNRW 215/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, ϕ ·50·mm podejścia do mieszkań dn 50 wanna, umywalka $2*10$ = 20,0 20,0	20,000	5,00	szt
19.3 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, ϕ ·110·mm podejścia do WC dz 110 $1*10$ = 10,0 10,0	10,000	5,00	szt
19.4 KNR 402/215/1 Wymiana dołącznika analogia spięcie kanallizacji - analogia stara/ nowa, ϕ ·100·mm	6	5,00	szt
19.5 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, ϕ ·110·mm analogia kompensacja	1	5,00	szt
19.6 KNR 402/224/1 Demontaż i ponowny montaż ustępowej siedzeniowej fajansowej miska ustępowa $1*10$ = 10,0 10,0	10	5,00	szt
19.7 KNR 215/217/2 Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metoda wciskową, ϕ 110·mm	1	5,00	szt
19.8 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, ϕ ·160·mm	1	5,00	szt
20 Montaz pionów kanalizacyjnych z PCV dz 110 pion łazienkowy nr 1,2,5,6			
20.1 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metoda wciskową, ϕ 110·mm pion kanalizacyjny dz 110 $10*2,7$ = 27,0 piwnice , XII kond+ dach $2,8+2,5$ = 5,3 32,3	32,300	4,00	m
20.2 KNRW 215/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, ϕ ·50·mm podejścia do mieszkań dn 50 wanna, umywalka $1*10$ = 10,0 10,0	10,000	4,00	szt
20.3 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, ϕ ·110·mm podejścia do WC dz 110 $1*10$ = 10,0 10,0	10,000	4,00	szt
20.4 KNR 402/215/1 Wymiana dołącznika analogia spięcie kanallizacji - analogia stara/ nowa, ϕ ·100·mm	6	4,00	szt
20.5 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, ϕ ·110·mm analogia kompensacja	1	4,00	szt
20.6 KNR 402/224/1 Demontaż i ponowny montaż ustępowej siedzeniowej fajansowej miska ustępowa $1*10$ = 10,0 10,0	10	4,00	szt
20.7 KNR 215/217/2 Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metoda wciskową, ϕ 110·mm	1	4,00	szt
20.8 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, ϕ ·110·mm	1	4,00	szt
21 Montaz pionów kanalizacyjnych z PCV dz 110 pion 9			
21.1 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metoda wciskową, ϕ 110·mm pion kanalizacyjny dz 110 $11*2,7$ = 29,7 piwnice , XII kond+ dach $2,8+2,5$ = 5,3 35,0	35,000		m
21.2 KNRW 215/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, ϕ ·50·mm podejścia do mieszkań dn 50 wanna, umywalka $1*11$ = 11,0 11,0	11,000		szt
21.3 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, ϕ ·110·mm podejścia do WC dz 110 $1*11$ = 11,0 11,0	11,000		szt
21.4 KNR 402/215/1 Wymiana dołącznika analogia spięcie kanallizacji - analogia stara/ nowa, ϕ ·100·mm	6		szt
21.5 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, ϕ ·110·mm analogia kompensacja	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
21.6 KNR 402/224/1 Demontaż i ponowny montaż ustępowej siedzeniowej fajansowej miska ustępowa 1*11 = 11,0 11,0	11		szt
21.7 KNR 215/217/2 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskowa, Fi 110·mm	1		szt
21.8 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm	1		szt
22 Roboty budowlane w mieszkaniach			
22.1 KNRW 401/212/6 Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie pion łazienkowy 0,8*0,2*0,16*10 = 0,256 0,256	0,256	7,00	m3
22.2 KNRW 401/212/6 Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie pion kuchenny 0,4*0,25*0,16*4 = 0,064 0,064	0,064	4,00	m3
22.3 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 10 = 10,0 10,0	10,000	6,00	szt
22.4 KNR 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2·m2, głębokość ponad 10·cm podejścia pod wanny 10 = 10,0 10,0	10,000	6,00	szt
22.5 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 10+10 = 20,0 20,0	20,000		szt
22.6 KNR 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2·m2, głębokość ponad 10·cm - wywiewka czapa +strop 10+10 = 20,0 20,0	20		szt
22.7 KNR 401/203/8 Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, zbrojone płyty stropowe przepony pion łazienkowy 0,307*6 = 1,842 przepony pion kuchenny 0,096*4 = 0,384 2,226	2,226		m3
22.8 KNRW 401/519/1 Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia 1,7*1,0*6+1,2*1,0*4 = 15,0 15,0	15,000		m2
22.9 KNR 401/348/2 Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścianki 1/4 cegły obudowa pionu kuchennego 0,30*2,52*6 = 4,536 4,536	4,536	4,00	m2
22.10 KNR 401/348/2 Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścianki 1/4 cegły obudowa pionu łazienkowego obudowa pionu łazienkowego 0,80*2,52*6 = 12,096 12,096	12,096	6,00	m2
22.11 KNR 202/2004/2 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, obudowa pionu kuchennego - analogia demontaz obudowy R = 0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 0,30*2,52*4 = 3,024 3,024	3,024	5,00	m2
22.12 KNR 202/2004/2 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, obudowa pionu łazienkowego - analogia demontaz obudowy R = 0,5 obudowa pionu łazienkowego 0,80*2,52*4 = 8,064 8,064	8,064	5,00	m2
22.13 KNR 202/2004/2 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, pion kuchenny 0,30*2,52*6 = 4,536 4,536	4,536	4,00	m2
22.14 KNR 202/2004/2 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, pion łazienkowy 0,80*2,52*6 = 12,096 12,096	12,096	6,00	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
22.15 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*4 = 3,024 3,024	3,024	3,00	m2
22.16 KNR 16/151/1 Roboty murowe w technologii "YTONG", Ściany działowe budynków wielokondygnacyjnych z bloczków "YTONG", grubość 5-cm pion łazienkowy obudowa pionu łazienkowego 0,80*2,52*6 = 12,096 12,096	12,096	6,00	m2
22.17 ORGB 202/841/1 Tynki wewnętrzne z mieszanki tynkarskiej "Ytong Ai Putz", wykonywane ręcznie, ściany	4,536	4,00	m2
22.18 ORGB 202/841/1 Tynki wewnętrzne z mieszanki tynkarskiej "Ytong Ai Putz", wykonywane ręcznie, ściany	12,096	6,00	m2
22.19 KNR 202/815/1 Gładź gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 1-warstwowa - pion kuchenny	4,536	4,00	m2
22.20 KNR 202/815/1 Gładź gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 1-warstwowa - pion łazienkowy	12,096	6,00	m2
22.21 KNR 17/2608/3 Przygotowanie podłoża , gruntowanie preparatem wzmacniającym 1-krotnie pion kuchenny 4,536*2 = 9,072 9,072	9,072	4,00	m2
22.22 KNR 17/2608/3 Przygotowanie podłoża , gruntowanie preparatem wzmacniającym 1-krotnie pion łazienkowy 12,096*2 = 24,192 24,192	24,192	6,00	m2
22.23 KNR 202/126/1 Otwory w ścianach - analogia przygotowanie otworów dla drzwiczek rewizyjnych	10	10,0	szt
22.24 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne analogia drzwiczki rewizyjne 30x30	10	10,0	szt
23 Roboty budowlane - poziom piwnic			
23.1 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*11 = 1,98 1,98	1,980		m2
23.2 KNRW 401/335/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie c-w., o grubości 1/2 cegły 14 = 14,0 14,0	14,000		szt
23.3 KNRW 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,2·m2, przy głębokości ponad 10·cm	11		szt
23.4 KNRW 401/303/4 Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie c., grubości 1/2 cegły 0,2*0,6*14 = 1,68 1,68	1,680		m2
23.5 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
23.6 KNR 401/106/5 Usunięcie gruzu z budynku przekucia w pionach 0,307*6+0,096*4+12*0,16*0,1*6+ 18*0,10*0,10 = 3,558 obudowa pionów 4,536*0,07*4+12,096*0,07*6+ 4,536*0,02*4+12,096*0,02*6 = 8,1648 piwnice 1,98*0,25+14*0,12*0,3*0,2 = 0,5958 wełna z izolacji 30,847*0,04 = 1,23388 rury PCV fi 75 161,5*3,14*0,0375*0,0375 = 0,713123 rura PCV fi 110 164,0*3,14*0,055*0,055 = 1,557754 15,823357	15,823		m3
23.7 KNR 401/108/7 Wywóz samochodami samowładowczymi do 1·km, grunt kategorii IV	15,424		m3
23.8 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km	15,424	5,00	m3
23.9 Kalkulacja indywidualna wywóz złomu stalowego na odległość do 1 km rura fi 80 (8+8)*5,74 = 91,84 rura fi 65 (28+28)*3,93 = 220,08 rura fi 50 (34+34)*2,78 = 189,04 rura fi 40 (34+8*6+34+8*6)*2,01 = 329,64 rura fi 32 (22+22+(5,3*3+40,4*6)*2)*1,57 = 880,142 rura fi 25 (9+9+37,7*3+40,6*6+135)*1,13 = 575,961 rura fi 20 (5,4*3+5,4*6+8,1*3+53,8*6)*0,81 = 320,517 rura fi 15 (5,4*3+53,8*3)*0,52 = 92,352 2 699,572	2 699,57		kg