

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Element	Pion łazienkowy z WC i łazienkowy demontaz rur stalowych zimna woda - pion 1,4,5,8,9,12,13,16		
1.1	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f'25-32' mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: pion dn 32 1,5+1,1 2,600000 pion dn 25 2*2,8 5,600000 RAZEM: 8,200000	m	8,2
1.2	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f'15-20' mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: podejsca do wodomierzy dn15 0,5*5 2,500000 pion dn 20 2,8*2 5,600000 RAZEM: 8,100000	m	8,1
1.3	KNR 402/133/1	Demontaż zaworu przelotowego, f'15' mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: 5*1 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5
1.4	KNRW 402/126/1	Demontaz wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, Fi'15' mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: 5*1 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5
2	Element	Pion kuchenny z WC i kuchenny demontaz rur stalowych zimna woda - pion 2,3,6,7,10,11,14,15		
2.1	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f'25-32' mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: pion dn 25 1,5+1,1+2,8*1 5,400000 RAZEM: 5,400000	m	5,4
2.2	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f'15-20' mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: podejsca do wodomierzy dn15 0,5*5 2,500000 pion dn 20 2,8*2 5,600000 pion dn 15 2,8*1 2,800000 RAZEM: 10,900000	m	10,9
2.3	KNR 402/133/1	Demontaż zaworu przelotowego, f'15' mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: 5*1 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5
2.4	KNRW 402/126/1	Demontaz wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, Fi'15' mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: 5*1 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5
3	Element	Pion łazienkowy z WC i łazienkowy ciepła woda - demontaz rur stalowych w 1,4,5,8,9,12,13,16		
3.1	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f'25-32' mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: pion dn 32 1,1 1,100000 pion dn 25 2*2,8 5,600000 RAZEM: 6,700000	m	6,7

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, fi'15-20 mm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do wodomierzy dn 15 pion łazienkowy	0,5*5	2,500000
		pion łazienkowy dn 15 cyrkulacja	1,1+4*2,8	12,300000
		pion dn 20	2,8*2	5,600000
		RAZEM:	20,400000	m
3.3	KNR 402/133/1	Demontaż zaworu przelotowego, fi'15 mm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*5	5,000000
		RAZEM:	5,000000	szt
3.4	KNRW 402/126/1	Demontaż wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, Fi'15 mm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*5	5,000000
		RAZEM:	5,000000	szt
3.5	KNRW 402/121/1	Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych łączonych, metodą klejenia (PVC cPVC), Fi'15-32 mm demontaż rury PP Fi 32 Krotność=8		
				szt
3.6	KNRW 402/121/1	Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych łączonych, metodą klejenia (PVC cPVC), Fi'15-32 mm demontaż rury PP Fi 20 - cyrkulacja Krotność=8		
				szt
3.7	KNRW 402/142/1	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi'15-20 mm analogia demontaż zaworu regulacyjnego na cyrkulacji Krotność=8		
				szt
3.8	KNRW 402/142/2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi'25-32 mm analogia demontaż zaworu odcinającego pion Fi 32 Krotność=8		
				szt
4	Element	Pion kuchenny z WC i kuchenny ciepła woda - demontaż rur stalowych - pion 2,3,6,7,10,11,14,15		
4.1	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, fi'25-32 mm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion dn 25	1,1+2,8*1	3,900000
		RAZEM:	3,900000	m
4.2	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, fi'15-20 mm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do wodomierzy dn 15	0,5*5	2,500000
		pion dn 15 cyrkulacja	1,1+4*2,8	12,300000
		pion dn 20	2,8*2	5,600000
		pion dn 15	2,8*1	2,800000
		RAZEM:	23,200000	m
4.3	KNR 402/133/1	Demontaż zaworu przelotowego, fi'15 mm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*5	5,000000
		RAZEM:	5,000000	szt
4.4	KNRW 402/126/1	Demontaż wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, Fi'15 mm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*5	5,000000
		RAZEM:	5,000000	szt
4.5	KNRW 402/121/1	Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych łączonych, metodą klejenia (PVC cPVC), Fi'15-32 mm demontaż rury fi 25 Krotność=8		
				szt
4.6	KNRW 402/121/1	Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych łączonych, metodą klejenia (PVC cPVC), Fi'15-32 mm demontaż rury Fi 20 na cyrkulacji Krotność=8		
				szt
4.7	KNRW 402/142/1	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi'15-20 mm analogia demontaż zaworu regulacyjnego na cyrkulacji Krotność=8		
				szt
4.8	KNRW 402/142/2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi'25-32 mm analogia demontaż zaworu odcinającego pion Krotność=8		
				szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Element	Pion łazienkowy z WC montaż rur PP - PN 20 zimna woda w 1,4,13,16		
5.1	KNRW 215/111/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40 mm Krotność=4		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pion dz 40	1,5+1,1	2,600000	
		RAZEM:	2,600000	m 2,60
5.2	KNRW 215/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm Krotność=4		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pion dz 32	2*2,8	5,600000	
		RAZEM:	5,600000	m 5,60
5.3	KNRW 215/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm Krotność=4		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pion dz 25	1*2,8	2,800000	
		RAZEM:	2,800000	m 2,80
5.4	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm Krotność=4		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pion dz 20	1*2,8	2,800000	
	podejścia do zaworów dz 20	0,5*5	2,500000	
		RAZEM:	5,300000	m 5,30
5.5	KNRW 215/116/3 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych,, Fi_zew. 32 mm analogia przepiecie instalacji stara/nowa Krotność=4		
				szt 1
5.6	KNRW 215/116/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, analogia przepiecie instalacja stara/nowa Fi_zew. 25 mm Krotność=4		
				szt 1
5.7	KNRW 215/121/4 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40 mm Krotność=4		
				szt 1
5.8	KNRW 215/121/3 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32 mm Krotność=4		
				szt 2
5.9	KNRW 215/121/2 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25 mm Krotność=4		
				szt 1
5.10	KNRW 215/121/1 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20 mm Krotność=4		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pion	1	1,000000	
	podejście do zaworow	1*5	5,000000	
		RAZEM:	6,000000	szt 6
5.11	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 20 mm Krotność=4		
	Wyliczenie ilości robót:			
	zawory odcinające mieszkania dn 15	1*5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt 5,0
5.12	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm Krotność=4		
				szt 5
5.13	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm Krotność=4		
				kpl 5
5.14	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 Krotność=4		
				szt 5
5.15	KNRW 215/127/1 (2)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm Krotność=4		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,6+5,6+2,8+5,3	16,300000	
		RAZEM:	16,300000	m 16,3
6	Element	Pion kuchenny z WC i łazienkowy montaż rur PP - PN 20 zimna woda w 5,6,7,8,9,10,11,12		
6.1	KNRW 215/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm Krotność=8		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pion dz 32	1,5+1,1+2*2,8	8,200000	
		RAZEM:	8,200000	m 8,20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.2	KNRW 215/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25' mm Krotność=8		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pion dz 25	1*2,8	2,800000	
		RAZEM:	2,800000	m 2,80
6.3	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20' mm Krotność=8		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pion dz 20	1*2,8	2,800000	
	podejsia do zaworów dz 20	0,5*5	2,500000	
		RAZEM:	5,300000	m 5,30
6.4	KNRW 215/116/3 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych,, Fi_zew. 32' mm analogia przepiecie instalacji stara/nowa Krotność=8	szt	1
6.5	KNRW 215/116/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, analogia przepiecie instalacja stara/nowa Fi_zew. 25' mm Krotność=8	szt	1
6.6	KNRW 215/121/3 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32' mm Krotność=8	szt	3
6.7	KNRW 215/121/2 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25' mm Krotność=8	szt	1
6.8	KNRW 215/121/1 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20' mm Krotność=8		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pion	1	1,000000	
	podejsie do zaworow	1*5	5,000000	
		RAZEM:	6,000000	szt 6
6.9	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 20' mm Krotność=8		
	Wyliczenie ilości robót:			
	zawory odcinające mieszkania dn 15	1*5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt 5,0
6.10	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn' 15' mm Krotność=8	szt	5
6.11	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn' 15' mm Krotność=8	kpl	5
6.12	KNRW 402/131/1	Wodomierz w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania, wymiana, Fi' 15' mm - demontaz i ponowny montaz istniejacego wodomierza Krotność=8	szt	5
6.13	KNRW 215/127/1 (2)	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi' do 63' mm Krotność=8		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8,2+2,8+5,3	16,300000	
		RAZEM:	16,300000	m 16,3
7	Element	Pion kuchenny montaz rur PP - PN 20 zimna woda w 2,3,14,15		
7.1	KNRW 215/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25' mm Krotność=4		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pion dz 25	1,5+1,1+2*2,8	8,200000	
		RAZEM:	8,200000	m 8,20
7.2	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20' mm Krotność=4		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pion dz 20	2*2,8	5,600000	
	podejsia do zaworów dz 20	0,5*5	2,500000	
		RAZEM:	8,100000	m 8,10
7.3	KNRW 215/116/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, analogia przepiecie instalacja stara/nowa Fi_zew. 25' mm Krotność=4	szt	1
7.4	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, analogia przepiecie instalacji stara/nowa, Fi_zew. 20' mm Krotność=4	szt	1
7.5	KNRW 215/121/2 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25' mm Krotność=4	szt	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.6	KNRW 215/121/1 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: pion 2 2,000000 podejście do zaworów 1*5 5,000000 RAZEM: 7,000000	szt	7
7.7	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 20`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: zawory odcinające mieszkania dn 15 1*5 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5,0
7.8	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm Krotność=4	szt	5
7.9	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm Krotność=4	kpl	5
7.10	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 Krotność=4	szt	5
7.11	KNRW 215/127/1 (2)	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: 8,2+8,1 16,300000 RAZEM: 16,300000	m	16,3
8	Element	Montaż rur ULTRA BOR PLUS PN 20 - pion łazienkowy z WC , łazienkowy i kuchenny z WC ciepła woda i cyrkulacja pion 1,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,16		
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 Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: pion dz 32 2,0+1,1+1*2,8 5,900000 RAZEM: 5,900000	m	5,9
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 Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: pion łazienkowy dz 25 2*2,8 5,600000 RAZEM: 5,600000	m	5,6
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 Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: pion dz 20 1*2,8 2,800000 cyrkulacja 2,0+1,1+4*2,8 14,300000 podejścia do zaworów dz 20 0,5*5 2,500000 RAZEM: 19,600000	m	19,6
8.4	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 Krotność=12	szt	1
8.5	KNRW 215/116/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25`mm analogia przepięcie instalacji stara/nowa Krotność=12	szt	1
8.6	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) Krotność=12	szt	2
8.7	KNRW 215/121/3 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32`mm Krotność=12	szt	2
8.8	KNRW 215/121/2 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25`mm Krotność=12	szt	2
8.9	KNRW 215/121/1 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20`mm Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: 1+5 6,000000 RAZEM: 6,000000	szt	6
8.10	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 20`mm Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: 1*5 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.11	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory odcinające kulowe instalacja z tworzyw sztucznych dn15mm Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: 1*5 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5
8.12	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: 1*5 5,000000 RAZEM: 5,000000	kpl	5
8.13	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 Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: 1*5 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5
8.14	KNRW 215/127/1 (2)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: 5,9+5,6+19,6 31,100000 RAZEM: 31,100000	m	31,1
8.15	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 32 Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: rurociąg fi 32 5,9- 2,0 3,900000 RAZEM: 3,900000	m	3,9
8.16	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 25 Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: rurociąg fi 25 5,6 5,600000 RAZEM: 5,600000	m	5,6
8.17	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 20 mm Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: rurociąg fi20 19,6-(2,5+2,0) 15,100000 RAZEM: 15,100000	m	15,1
8.18	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia - izolacja Steinonorm 30 mm (S), rurociąg Fi 32 mm Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: 2,0 2,000000 RAZEM: 2,000000	m	2,000
8.19	KNR 34/101/18	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia izolacja STEINONORM 30 mm (S), rurociąg Fi 12-22 mm Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: 2,0 2,000000 RAZEM: 2,000000	m	2,000
8.20	KNRW 215/116/3 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów podpionowych. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 32 mm Krotność=12	szt	1
8.21	KNRW 215/132/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm ze śrubunkiem Krotność=12	szt	1
8.22	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów podpionowych na cyrkulacji o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm Krotność=12	szt	1
8.23	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm ze śrubunkiem Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: przed zaworem Danfos 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.24	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm zawór termostatyczny regulacyjny firmy Danfos MTCV-A ze srubunkiem Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: termostatyczny zawór cyrkulacji MTCV- wer.A : 1 RAZEM: 1,000000	szt	1,000
8.25	KNRW 215/119/3 (2)	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32`mm Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: podejscie pod pion dn 32 na zasilaniu : 1 RAZEM: 1,000000	szt	1,000
8.26	KNRW 215/119/1 (2)	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20`mm Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: podejscie pod pion dn 32 na cyrkulacji : 1 RAZEM: 1,000000	szt	1,000
9	Element	Montaz rur ULTRA BOR PLUS PN 20 - pion kuchenny ciepła woda i cyrkulacja pion 2,3,14,15		
9.1	KNRW 215/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: pion łazienkowy dz 25 : 2,0+1,1 RAZEM: 3,100000	m	3,1
9.2	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: pion dz 20 : 4*2,8 : 11,200000 cyrkulacja : 2,0+1,1+4*2,8 : 14,300000 podejscia do zaworów dz 20 : 0,5*5 : 2,500000 RAZEM: 28,000000	m	28,0
9.3	KNRW 215/116/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25`mm analogia przepięcie instalacji stara/nowa Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: pion : 1 RAZEM: 1,000000	szt	1
9.4	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) Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: pion i cyrkulacja : 1+2 : 3,000000 RAZEM: 3,000000	szt	3
9.5	KNRW 215/121/2 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: : 1 : 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1
9.6	KNRW 215/121/1 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: : 4+5 : 9,000000 RAZEM: 9,000000	szt	9
9.7	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 20`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: : 1*5 : 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5
9.8	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory odcinajace kulowe instalacja z tworzyw sztucznych dn15mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: : 1*5 : 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.9	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: 1*5 5,000000 RAZEM: 5,000000	kpl	5
9.10	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 Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: 1*5 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5
9.11	KNRW 215/127/1 (2)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: 3,1+28 31,100000 RAZEM: 31,100000	m	31,1
9.12	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 25 Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: rurociąg fi 25 3,1-2,0 1,100000 RAZEM: 1,100000	m	1,1
9.13	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 20`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: rurociąg fi20 28-(2,5+2,0) 23,500000 RAZEM: 23,500000	m	23,5
9.14	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia - izolacja Steinonorm 30`mm (S), rurociąg Fi 25`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: 2,0 2,000000 RAZEM: 2,000000	m	2,000
9.15	KNR 34/101/18	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, analogia izolacja STEINONORM 30`mm (S), rurociąg Fi 20mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: 2,0 2,000000 RAZEM: 2,000000	m	2,000
9.16	KNRW 215/116/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów podpionowych. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25`mm Krotność=4	szt	1
9.17	KNRW 215/132/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`20`mm ze śrubunkiem Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: zawór podpionowy 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1
9.18	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów podpionowych na cyrkulacji o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20`mm Krotność=4	szt	1
9.19	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm ze śrubunkiem Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: przed zaworem Danfos 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1
9.20	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm zawór termostatyczny regulacyjny firmy Danfos MTCV-A ze śrubunkiem Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: termostatyczny zawór cyrkulacji MTCV- wer.A 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1,000
9.21	KNRW 215/119/2 (2)	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: podejscie pod pion dn 25 na zasilaniu 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.22	KNRW 215/119/1 (2)	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20`mm Krotność=4 Wyliczenie ilości robót: podejście pod pion dn 20 na cyrkulacji 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1,000
10	Element	Demontaż pionów kanalizacyjnych WC - pion nr 1A,4A,13A		
10.1	KNR 402/230/4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi -100`mm Krotność=3 Wyliczenie ilości robót: piwnice 2,5 2,500000 RAZEM: 2,500000	m	2,5
10.2	KNR 402/230/8	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi`-110`mm Krotność=3 Wyliczenie ilości robót: pion kanalizacyjny dz 110 parter - IV 2,8*5 14,000000 RAZEM: 14,000000	m	14,0
10.3	KNR 402/233/8	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, i`110`mm Krotność=3 Wyliczenie ilości robót: podejścia do WC dz 110 1*5 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5,0
10.4	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych , ustęp z miską porcelanową Wyliczenie ilości robót: 1*5*3*50% 7,500000 RAZEM: 7,500000	kpl	8
10.5	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych ustęp z miską porcelanową typu GEBERIT Wyliczenie ilości robót: 15-8 7,000000 RAZEM: 7,000000	kpl	7
10.6	KNR 402/233/4	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi`100`mm Krotność=3	szt	1
11	Element	Demontaż pionów kanalizacyjnych łazienkowego i kuchnia z WC i łazienkowego z WC- pion nr 1,4,6,7,10,11,13,16		
11.1	KNR 402/230/4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi -100`mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: piwnice 2,5 2,500000 RAZEM: 2,500000	m	2,5
11.2	KNR 402/230/8	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi`-110`mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: pion kanalizacyjny dz 110 parter - IV 2,8*5 14,000000 RAZEM: 14,000000	m	14,0
11.3	KNR 402/233/6	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, i`50`mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: podejścia do mieszkań dn 50 wanna, lub zlew 1*5 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5,0
11.4	KNR 402/233/8	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, i`110`mm pion 6,7,10,11,16 Krotność=5 Wyliczenie ilości robót: podejścia do WC dz 110 1*5 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5,0
11.5	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych , ustęp z miską porcelanową Wyliczenie ilości robót: 1*5*5*50% 12,500000 RAZEM: 12,500000	kpl	13
11.6	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych ustęp z miską porcelanową typu GEBERIT Wyliczenie ilości robót: 25-13 12,000000 RAZEM: 12,000000	kpl	12
11.7	KNR 402/233/4	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi`100`mm Krotność=8	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12	Element	Demontaż pionou kanalizacyjnego kuchennego i łazienkowego- pion nr 2,3,5,8,9,12,14,15		
12.1	KNR 402/230/4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi'75'mm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnice 2,5	2,500000	
		RAZEM:	2,500000	m 2,5
12.2	KNR 402/230/8	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi'do 75'mm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion kanalizacyjny dz 110 parter - IV 2,8*5	14,000000	
		RAZEM:	14,000000	m 14,0
12.3	KNR 402/233/6	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, i'50'mm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do mieszkań dn 50 , zlew lub wanna 1*5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt 5,0
12.4	KNR 402/233/3	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi'50-80'mm Krotność=8	szt	1
13	Element	Montaż pionów kanalizacyjnych WC z PCV dz 110 pion nr 1A,4A,13A		
13.1	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110'mm Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion kanalizacyjny dz 110 2,5+5*2,8	16,500000	
		RAZEM:	16,500000	m 16,5
13.2	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'110'mm Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do WC dz 110 1*5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt 5,0
13.3	KNRW 215/207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi'110'mm Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podłączenie wc 0,5*5	2,500000	
		RAZEM:	2,500000	m 2,5
13.4	KNR 402/215/1	Wymiana dołącznika analogia spięcie kanalizacji - analogia stara/ nowa, i'100'mm Krotność=3	szt	2
13.5	KNR 402/224/1	Demontaż i ponowny montaż ustępowej siedzeniowej fajansowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		miska ustępowa 1*5*3*50%	7,500000	
		RAZEM:	7,500000	szt 8
13.6	KNR 402/224/1	Demontaż i ponowny montaż miski ustępowej siedzeniowej fajansowej typu GEBERIT		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15-8	7,000000	
		RAZEM:	7,000000	szt 7
13.7	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'110'mm analogia montaż podejścia pod wywiewkę Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt 1,000
14	Element	Montaż pionów kanalizacyjnych łazienkowego i kuchennego +WC i łazienkowego z WC z PCV dz 110 pion nr 1,4,6,7,10,11,13,16		
14.1	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110'mm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion kanalizacyjny dz 110 2,5+5*2,8	16,500000	
		RAZEM:	16,500000	m 16,5
14.2	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'50'mm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do mieszkań dn 50 wanna lub zlew 1*5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt 5,0
14.3	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'110'mm Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do WC dz 110 1*5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt 5,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14.4	KNRW 215/207/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi'50'mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: podłączenie , wanny lub zlew 1,0*5 5,000000 RAZEM: 5,000000	m	5,0
14.5	KNRW 215/207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi'110'mm Krotność=5 Wyliczenie ilości robót: podłączenie wc 0,5*5 2,500000 RAZEM: 2,500000	m	2,5
14.6	KNR 402/215/1	Wymiana dołącznika analogia spięcie kanallizacji - analogia stara/ nowa, f'100'mm Krotność=8	szt	2
14.7	KNR 402/224/1	Demontaż i ponowny montaż ustępowej siedzeniowej fajansowej Wyliczenie ilości robót: miska ustępowa 1*5*5*50% 12,500000 RAZEM: 12,500000	szt	13
14.8	KNR 402/224/1	Demontaż i ponowny montaż miski ustępowej siedzeniowej fajansowej typu GEBERIT Wyliczenie ilości robót: 25-13 12,000000 RAZEM: 12,000000	szt	12
14.9	KNR 402/221/2	Wymiana wanny stalowej analogia demontaż i ponowny montaż zdemontowanej wanny pion 1 Wyliczenie ilości robót: 5*1 5,000000 RAZEM: 5,000000	kpl	5,000
14.10	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'110'mm analogia montaż podejścia pod wywiewkę Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1,000
15	Element	Montaż pionu kanalizacyjnego kuchennego i łazienkowego z PCV dz 75 pion nr 2,3,5,8,9,12,14,15		
15.1	KNR 215/205/3	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75'mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: pion kanalizacyjny dz 75 2,5+5*2,8 16,500000 RAZEM: 16,500000	m	16,5
15.2	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'50'mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: podejścia do mieszkań dn 50 , zlew lub wanna 1*5 5,000000 RAZEM: 5,000000	szt	5,0
15.3	KNRW 215/207/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi'50'mm Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: podłączenie , zlew lub wanna 1,0*5 5,000000 RAZEM: 5,000000	m	5,0
15.4	KNR 402/215/1	Wymiana dołącznika analogia spięcie kanallizacji - analogia stara/ nowa, f'75'mm Krotność=8	szt	2
15.5	KNRW 215/211/2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'75'mm analogia montaż podejścia pod wywiewka Krotność=8	szt	1
16	Element	Roboty budowlane w mieszkaniach		
16.1	KNRW 401/212/2	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15'cm, mechanicznie Krotność=16 Wyliczenie ilości robót: przepony stropowe 0,3*0,3*0,16*5 0,072000 RAZEM: 0,072000	m3	0,072
16.2	KNR 401/203/8	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, płyty stropowe Krotność=16 Wyliczenie ilości robót: przepony pionów 0,072 0,072000 RAZEM: 0,072000	m3	0,072
16.3	KNRW 401/212/6	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie Krotność=3 Wyliczenie ilości robót: pion 1A, 4A, 13A 0,2*0,2*5 0,200000 RAZEM: 0,200000	m3	0,200

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
16.4	KNR 401/203/8	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, płyty stropowe Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion 1A,4A,13A	0,2	0,200000
		RAZEM:	0,200000	m3
16.5	KNR 401/208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 20 cm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejsia pod wannę lub wc	5	5,000000
		RAZEM:	5,000000	szt
16.6	KNR 401/206/4	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2 m ² , głębokość ponad 10 cm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejsia pod wannę lub wc	5	5,000000
		RAZEM:	5,000000	szt
16.7	KNR 401/348/2	Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścianki 1/4 cegły Krotność=16		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion	0,4*2,5*5	5,000000
		RAZEM:	5,000000	m2
16.8	KNR 401/348/2	Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścianki 1/4 cegły Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		obudowa pionów 1A,4A,13A	(0,25+0,2)*2,5*5	5,625000
		RAZEM:	5,625000	m2
16.9	KNR 16/151/1	Roboty murowe w technologii "YTONG", Ściany działowe budynków wielokondygnacyjnych z bloczków "YTONG", grubość 5 cm Krotność=16		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion	0,4*2,5*5	5,000000
		RAZEM:	5,000000	m2
16.10	KNR 16/151/1	Roboty murowe w technologii "YTONG", Ściany działowe budynków wielokondygnacyjnych z bloczków "YTONG", grubość 5 cm Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		obudowa pionów 1A,4A,13A	(0,25+0,2)*2,5*5	5,625000
		RAZEM:	5,625000	m2
16.11	KNR 401/705/3 (1)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 50 cm Krotność=16		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion	2,5*5	12,500000
		RAZEM:	12,500000	m
16.12	KNR 401/705/3 (1)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 50 cm Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		obudowa pionów	2,5*5	12,500000
		RAZEM:	12,500000	m
16.13	KNR 202/126/1	Otwory w ścianach - analogia przygotowanie otworów dla drzwiczek rewizyjnych 30x40 Krotność=16		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*5	5,000000
		RAZEM:	5,000000	szt
16.14	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne analogia drzwiczki rewizyjne 30x40 Krotność=16		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*5	5,000000
		RAZEM:	5,000000	szt
16.15	KNR 401/106/5	Usunięcie gruzu z budynku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przekucia w pionach	0,072*16+1*5*16*0,1*0,1+0,2*3	2,552000
		obudowa pionów	5,0*0,06*16+5,63*3*0,06	5,813400
		rura PCV fi 110	16,5*11*3,14*0,11*0,0055	0,344796
		rura PCV fi 50	5*16*3,14*0,055*0,0055	0,075988
		rura PCV fi 75	16,5*8*3,15*0,08*0,0055	0,182952
		RAZEM:	8,969136	m3
16.16	KNR 401/108/7	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii IV		
				m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
16.17	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, dodatek za każdy następny 1*km Krotność=5,00	m3	8,97
16.18		kalkulacja własna - utylizacja gruzu	m3	8,97
16.19		Kalkulacja indywidualna wywóz złomu stalowego do punktu skupu w Trzebini		
	Wylczenie ilości robót:			
	rura fi 32	$(2,6*8+1,1*8)*1,57$		46,472000
	rura fi 25	$(5,6*2*8+5,4*2*8)*1,13$		198,880000
	rura fi 20	$(5,6*4*8)*0,81$		145,152000
	rura fi 15	$(2,5*8+5,3*8+14,8*8+17,6*8)*0,62$		199,392000
		RAZEM:	589,896000	kg
				589,90