

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budynek ul.Trzebińska 1- Instalacja zimnej wody , ciepłej wody i cyrkulacji , kanalizacja , roboty budowlane . kl.II lewa strona PIONY</b>		
1	Element	<b>Pion łazienkowo-kuchenny nr 4 demontaz rur stalowych zimna woda</b>		
1.1	KNR 402/114/3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-40-50-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pion kuchenny dn 40	1,5+1,1+3*2,8		11,000000
	RAZEM:			11,000000
			m	11,000
1.2	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f-25-32-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pion dn 32	5*2,8		14,000000
	RAZEM:			14,000000
			m	14,000
1.3	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f-15-20-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	podejscia do wodomierzy dn 15 pion łazienkowy	9*0,5		4,500000
	pion łazienkowy dn 20	0		
	RAZEM:			4,500000
			m	4,500
1.4	KNR 402/133/1	Demontaż zaworu przelotowego, f-15-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9*1		9,000000
	RAZEM:			9,000000
			szt	9
1.5	KNRW 402/126/1	Demontaz wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, Fi-15 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9*1		9,000000
	RAZEM:			9,000000
			szt	9
2	Element	<b>Pion łazienkowo-kuchenny nr 4 ciepła woda - demontaz rur stalowych</b>		
2.1	KNR 402/114/3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-40-50-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pion łazienkowy dn 40	1,5+1,1+3*2,8		11,000000
	RAZEM:			11,000000
			m	11,000
2.2	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f-25-32-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pion łazienkowy dn 32	5*2,8		14,000000
	RAZEM:			14,000000
			m	14,000
2.3	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f-15-20-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	podejscia do wodomierzy dn 15 pion łazienkowy	9*0,5		4,500000
	cyrkulacja	1,1+1,5+8*2,8		25,000000
	RAZEM:			29,500000
			m	29,500
2.4	KNR 34/101/11	izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-48-mm analogia demontaż współ 0,5		
	Wyliczenie ilości robót:			
	demontaz izolacji thermaflex	(11+14+25)*0,5		25,000000
	RAZEM:			25,000000
			m	25,000
2.5	KNR 402/133/1	Demontaż zaworu przelotowego, f-15 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9*1		9,000000
	RAZEM:			9,000000
			szt	9
2.6	KNRW 402/126/1	Demontaz wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, Fi-15 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9*1		9,000000
	RAZEM:			9,000000
			szt	9
3	Element	<b>Pion łazienkowo-kuchenny montaz rur PP - PN 20 zimna woda w pionach nr 4</b>		
3.1	KNRW 215/111/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	bor plus pn20 40x6,7	1,5+1,1+4*2,8		13,800000
	RAZEM:			13,800000
			m	13,80

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2	KNRW 215/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		bor plus pn20 32x5,4	2*2,8	5,600000
			RAZEM:	5,600000
			m	5,60
3.3	KNRW 215/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		bor plus pn20 25x4,2	1*2,8	2,800000
			RAZEM:	2,800000
			m	2,80
3.4	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do zaworów dz 20	0,5*9	4,500000
		bor plus pn20 20x3,4	2,8	2,800000
			RAZEM:	7,300000
			m	7,30
3.5	KNRW 215/116/4 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40-mm analogia przepiecie instalacji stara/nowa	szt	2
3.6	KNRW 215/116/3 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32-mm analogia przepiecie instalacji stara/nowa	szt	2
3.7	KNRW 215/121/4 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40-mm	szt	5
3.8	KNRW 215/121/3 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32-mm	szt	2
3.9	KNRW 215/121/2 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25-mm	szt	1
3.10	KNRW 215/121/1 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20-mm	szt	1
3.11	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 20-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zawory odcinające mieszkania dn 15	1*9	9,000000
			RAZEM:	9,000000
			szt	9,000
3.12	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm	szt	9
3.13	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm	kpl	9
3.14	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	szt	9
3.15	KNRW 215/127/1 (2)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			13,8+5,6+2,8+7,3	29,500000
			RAZEM:	29,500000
			m	29,50
4	Element	<b>Montaz rur ULTRA BOR PLUS PN 20 - pion łazienkowo-kuchenny nr 4 ciepła woda i cyrkulacja</b>		
4.1	KNRW 215/111/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ultra bor plus pn22/28 40x5,5	1,5+1,1+3*2,8	11,000000
			RAZEM:	11,000000
			m	11,000
4.2	KNRW 215/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ultra bor plus pn22/28 32x4,4	2*2,8	5,600000
			RAZEM:	5,600000
			m	5,60
4.3	KNRW 215/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ultra bor plus pn22/28 25x3,5	2*2,8	5,600000
			RAZEM:	5,600000
			m	5,600
4.4	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ultra bor plus pn22/28 20x2,8	1*2,8	2,800000
		cyrkulacja ultra bor plus pn22/28 20x2,8	1,5+1,1+8*2,8	25,000000
		podejścia do zaworów dz 20	0,5*9	4,500000
			RAZEM:	32,300000
			m	32,30
4.5	KNRW 215/116/4 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40-mm analogia przepiecie instalacji stara/nowa	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.6	KNRW 215/116/3 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, , Fi_zew. 32-mm analogia przepięcie instalacji stara/nowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepięcie instalacji stara - nowa	2	2,000000
		RAZEM:		2,000000
			szt	2
4.7	KNRW 215/116/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, , Fi_zew. 25-mm analogia przepięcie instalacji stara/nowa		
			szt	1
4.8	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20-mm analogia przepięcie instacji stara/nowa ( cyrkulacja )		
			szt	4
4.9	KNRW 215/121/4 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40-mm		
			szt	4
4.10	KNRW 215/121/3 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32-mm		
			szt	2
4.11	KNRW 215/121/2 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25-mm		
			szt	2
4.12	KNRW 215/121/1 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*9	10,000000
		RAZEM:		10,000000
			szt	10
4.13	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 20-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*9	9,000000
		RAZEM:		9,000000
			szt	9
4.14	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory odcinające kulowe instalacja z tworzyw sztucznych dn15mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*9	9,000000
		RAZEM:		9,000000
			szt	9
4.15	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*9	9,000000
		RAZEM:		9,000000
			kpl	9
4.16	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*9	9,000000
		RAZEM:		9,000000
			szt	9
4.17	KNRW 215/127/1 (2)	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			11+5,6+5,6+32,3	54,500000
		RAZEM:		54,500000
			m	54,5
4.18	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-48-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rurociąg fi 40	11	11,000000
		rurociąg fi 32	5,6	5,600000
		rurociąg fi 25	5,6	5,600000
		RAZEM:		22,200000
			m	22,20
4.19	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 12-22-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rurociąg fi 20	27,8	27,800000
		RAZEM:		27,800000
			m	27,80
5	Element	<b>Demontaż pionów kanalizacyjnych - pion łazienkowo-kuchenny nr 4</b>		
5.1	KNR 402/230/4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi -100-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnice	2,5	2,500000
		RAZEM:		2,500000
			m	2,500
5.2	KNR 402/230/8	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi--110-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion kanalizacyjny dz 110 parter - dach	2,8*10	28,000000
		RAZEM:		28,000000
			m	28,000
5.3	KNR 402/233/6	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, fi-50-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do mieszkań dn 50 wanna (kratka), umywalka, zlew	3*8+1	25,000000
		RAZEM:		25,000000
			szt	25,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.4	KNR 402/233/8	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, fi-110-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do WC dz 110	1*9	9,000000
		RAZEM:		9,000000
			szt	9,000
5.5	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych , ustęp z miską porcelanową		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*4	4,000000
		RAZEM:		4,000000
			kpl	4
5.6	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych , ustęp z miską porcelanową Geberit		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*5	5,000000
		RAZEM:		5,000000
			kpl	5
5.7	KNR 402/233/4	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, fi-100-mm analogia demontaż czyszczaka fi 100 mm	szt	1
5.8	KNR 402/234/12	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu: rura wywiewna	szt	1
5.9	KNRW 402/232/8	Demontaż podejścia odpływowego, z rur PVC Fi-110-mm analogia pod rurę wywiewną	szt	1
6	Element	<b>Montaż pionów kanalizacyjnych z PCV dz 110 pion łazienkowo-kuchenny nr 4</b>		
6.1	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion kanalizacyjny dz 110	2,5+10*2,8	30,500000
		RAZEM:		30,500000
			m	30,500
6.2	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do mieszkań dn 50 wanna, umywalka, zlew	3*9	27,000000
		RAZEM:		27,000000
			szt	27,000
6.3	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do WC dz 110	1*9	9,000000
		RAZEM:		9,000000
			szt	9,000
6.4	KNRW 215/207/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podłączenie umywalki , wanny, zlew	3,0*9	27,000000
		RAZEM:		27,000000
			m	27,000
6.5	KNRW 215/207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podłączenie wc	0,5*9	4,500000
		RAZEM:		4,500000
			m	4,500
6.6	KNR 402/215/1	Wymiana dołącznika analogia spięcie kanalizacji - analogia stara/ nowa, fi-100-mm	szt	5
6.7	KNR 402/224/1	Demontaż i ponowny montaż ustępowej siedzeniowej fajansowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		miska ustępowa	1*4	4,000000
		RAZEM:		4,000000
			szt	4
6.8	KNR 402/224/1	Demontaż i ponowny montaż ustępowej siedzeniowej fajansowej typu Geberit		
		Wyliczenie ilości robót:		
		miska ustępowa	1*5	5,000000
		RAZEM:		5,000000
			szt	5
6.9	KNR 215/217/2	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	szt	1
6.10	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110/160mm	szt	1
6.11	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm	szt	1
7	Element	<b>Malowanie pionów gazowych - pion nr 4</b>		
7.1	KNR 401/1212/27	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50-mm, 1-krotnie farbą przeciwrdzewną żółtą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion 9	1,1+1,5+8*2,8	25,000000
		RAZEM:		25,000000
			m	25,000
8	Element	<b>Roboty budowlane w mieszkaniach</b>		
8.1	KNRW 401/212/6	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie pion łazienkowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion łazienkowo kuchenny 4	0,9*0,2*0,16*9	0,259200
		RAZEM:		0,259200
			m3	0,259

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
8.2	KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 20·cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		podejścia pod wanny	9	9,000000	
		RAZEM:		9,000000	
			szt	9,000	
8.3	KNR 401/206/4	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2·m2, głębokość ponad 10·cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		podejścia pod wanny	9	9,000000	
		RAZEM:		9,000000	
			szt	9,000	
8.4	KNR 401/208/1	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 10·cm wywiewka			
		Wyliczenie ilości robót:			
		strop + czapa	1+1	2,000000	
		RAZEM:		2,000000	
			szt	2,000	
8.5	KNR 401/206/4	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2·m2, głębokość ponad 10·cm - wywiewka			
		Wyliczenie ilości robót:			
		czapa +strop	1+1	2,000000	
		RAZEM:		2,000000	
			szt	2	
8.6	KNR 401/203/8	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, zbrojone płyty stropowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przepony pion łazienowy	0,259	0,259000	
		RAZEM:		0,259000	
			m3	0,259	
8.7	KNRW 401/519/1	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia			
		Wyliczenie ilości robót:			
			1,7*1,0	1,700000	
		RAZEM:		1,700000	
			m2	1,700	
8.8	KNR 202/2004/2	Demontaż obudowy płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, obudowa pionu łazienkowego - analogia demontaż obudowy R = 0,5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		obudowa pionu łazienkowo-kuchennego	0,9*2,5*9 4	20,250000	
		RAZEM:		20,250000	
			m2	20,250	
8.9	KNR 202/2004/2	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, pion łazienkowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Pion łazienkowo-kuchenny 4	0,9*2,5*9	20,250000	
		RAZEM:		20,250000	
			m2	20,250	
8.10	KNR 202/126/1	Otwory w ścianach - analogia przygotowanie otworów dla drzwiczek rewizyjnych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		mieszkania	9	9,000000	
		RAZEM:		9,000000	
			szt	9	
8.11	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne analogia drzwiczki rewizyjne 30x30			
				szt	9
8.12	KNR 401/106/5	Usunięcie gruzu z budynku			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przekucia w pionach	0,259+18*0,1*0,1*0,12+2*0,2*0,2*0,14	0,291800	
		obudowa pionów	20,25*0,065	1,316250	
		rury PCV fi 75	0		
		rura PCV fi 110	28*3,14*0,055*0,055	0,265958	
		RAZEM:		1,874008	
			m3	1,874	
8.13	KNR 401/108/7	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii IV			
				m3	1,874
8.14	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyładowczymi, dodatek za każdy następny 1·km Krotność=5,00			
				m3	1,874
8.15		Kalkulacja indywidualna wywóz złomu stalowego do punktu skupu w Trzebini			
		Wyliczenie ilości robót:			
		rura fi 40	22*3,61	79,420000	
		rura fi 32	28*3,14	87,920000	
		rura fi 25	0*2,44		
		rura fi 20	25*1,50	37,500000	
		rura fi 15	9*1,22	10,980000	
		RAZEM:		215,820000	
			kg	215,82	