

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Element	<b>Pion łazienkowo kuchenny demontaz rur stalowych zimna woda - pion nr 3</b>		
1.1	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f·25-32·mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pion dn 32	1,5+1,1+1*2,8		5,400000
	pion dn 25	2*2,8		5,600000
		RAZEM:		11,000000 m
1.2	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f·15-20·mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	podejscia do wodomierzy dn 15 pion łazienkowy	1*4		4,000000
		RAZEM:		4,000000 m
1.3	KNR 402/133/1	Demontaż zaworu przelotowego, f·15·mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4*1		4,000000
		RAZEM:		4,000000 szt
1.4	KNRW 402/126/1	Demontaż wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, Fi·15·mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4*1		4,000000
		RAZEM:		4,000000 szt
2	Element	<b>Pion łazienkowo kuchenny ciepła woda - demontaz rur stalowych w nr 3</b>		
2.1	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f·25-32·mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pion dn 32	1,5+1,1+1*2,8		5,400000
	pion dn 25	2*2,8		5,600000
		RAZEM:		11,000000 m
2.2	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f·15-20·mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	podejscia do wodomierzy dn 15 pion łazienkowy	1*4		4,000000
	pion łazienkowy dn 20 cyrkulacja	1,5+1,1+3*2,8		11,000000
		RAZEM:		15,000000 m
2.3	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:			
	demontaż izolacji thermaflex	(1,0+11,0)*0,5		6,000000
		RAZEM:		6,000000 m
2.4	KNR 402/133/1	Demontaż zaworu przelotowego, f·15·mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1*4		4,000000
		RAZEM:		4,000000 szt
2.5	KNRW 402/126/1	Demontaż wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, Fi·15·mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1*4		4,000000
		RAZEM:		4,000000 szt
3	Element	<b>Pion łazienkowo kuchenny montaz rur PP - PN 20 zimna woda w nr 3</b>		
3.1	KNRW 215/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pion dz 32	1,5+1,1+1*2,8		5,400000
		RAZEM:		5,400000 m
3.2	KNRW 215/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25·mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pion dz 25	1*2,8		2,800000
		RAZEM:		2,800000 m
3.3	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20·mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pion dz 20	1*2,8		2,800000
	podejscia do zaworów dz 20	1,0*4		4,000000
		RAZEM:		6,800000 m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4	KNRW 215/116/3 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych,, Fi_zew. 32-mm analogia przepięcie instalacji stara/nowa	szt	1
3.5	KNRW 215/116/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, analogia przepięcie instalacja stara/nowa Fi_zew. 25-mm	szt	1
3.6	KNRW 215/121/3 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32-mm	szt	2
3.7	KNRW 215/121/2 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25-mm	szt	1
3.8	KNRW 215/121/1 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion		1,000000
		podejscie do zaworow	1*4	4,000000
		RAZEM:		5,000000
3.9	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*4	4,000000
		RAZEM:		4,000000
3.10	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm	szt	4
3.11	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm	kpl	4
3.12	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	szt	4
3.13	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:		
			5,4+2,8+6,8	15,000000
		RAZEM:		15,000000
4	Element	<b>Montaż rur ULTRA BOR PLUS PN 20 - pion łazienkowo kuchenny ciepła woda i cyrkulacja pion nr 3</b>		
4.1	KNRW 215/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion dz 32	1,5+1,1	2,600000
		RAZEM:		2,600000
4.2	KNRW 215/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion łazienkowy dz 25	2*2,8	5,600000
		RAZEM:		5,600000
4.3	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion dz 20	1*2,8	2,800000
		cyrkulacja	1,5+1,1+3*2,8	11,000000
		podejscia do zaworow dz 20	1,0*4	4,000000
		RAZEM:		17,800000
4.4	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	szt	1
4.5	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
4.6	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 )	szt	2
4.7	KNRW 215/121/3 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32-mm	szt	1
4.8	KNRW 215/121/2 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25-mm	szt	2
4.9	KNRW 215/121/1 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*4	5,000000
		RAZEM:		5,000000
4.10	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 20-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*4	4,000000
		RAZEM:		4,000000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.11	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory odcinające kulowe instalacja z tworzyw sztucznych dn15mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*4		4,000000
		RAZEM:		4,000000
			szt	4
4.12	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn: 15-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*4		4,000000
		RAZEM:		4,000000
			kpl	4
4.13	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*4		4,000000
		RAZEM:		4,000000
			szt	4
4.14	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:		
		2,6+5,6+17,8		26,000000
		RAZEM:		26,000000
			m	26,0
4.15	KNR 34/101/11	izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rurociąg fi 32		2,600000
		rurociąg fi 25		5,600000
		RAZEM:		8,200000
			m	8,2
4.16	KNR 34/101/10	izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rurociąg fi20		13,8
		RAZEM:		13,800000
			m	13,8
5	Element	<b>Demontaż pionów kanalizacyjnych - pion nr 3</b>		
5.1	KNR 402/230/4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi -100 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnice		2,5
		RAZEM:		2,500000
			m	2,5
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*5
		RAZEM:		14,000000
			m	14,0
5.3	KNR 402/233/6	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, fi 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do mieszkań dn 50 wanna , zlew		2*4
		RAZEM:		8,000000
			szt	8,0
5.4	KNR 402/233/8	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, fi 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do WC dz 110		1*4
		RAZEM:		4,000000
			szt	4,0
5.5	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych , ustęp z miską porcelanową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*4*50%		2,000000
		RAZEM:		2,000000
			kpl	2
5.6	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych , ustęp z miską porcelanową typu GEBERIT		
			kpl	2
5.7	KNR 402/233/4	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, fi-100 mm analogia demontaz czyszczaka fi 100 mm		
			szt	1
5.8	KNR 402/234/12	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu: rura wywiewna		
			szt	1
5.9	KNR 402/233/4	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi-100 mm analogia demontaż podejścia pod rurę wywiewną		
			szt	1
6	Element	<b>Montaż pionów kanalizacyjnych z PCV dz 110 pion nr 3</b>		
6.1	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnice+pion kanalizacyjny dz 110 +dach		2,5+2,8*5
		RAZEM:		16,500000
			m	16,5
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*4
		RAZEM:		12,000000
			szt	12,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
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	4	4,000000	
		RAZEM:		4,000000	
			szt	4,0	
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*4	12,000000	
		RAZEM:		12,000000	
			m	12,0	
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*4	2,000000	
		RAZEM:		2,000000	
			m	2,0	
6.6	KNR 402/215/1	Wymiana dotychczas analogia spięcie kanalizacji - analogia stara/ nowa, fi-100-mm			
				szt	2
6.7	KNR 402/224/1	Demontaż i ponowny montaż miski ustępowej siedzeniowej fajansowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		miska ustępowa	1*4*50%	2,000000	
		RAZEM:		2,000000	
			szt	2	
6.8	KNR 402/224/1	Demontaż i ponowny miski ustępowej siedzeniowej fajansowej typu GEBERIT			
				szt	2
6.9	KNR 215/217/2	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110-mm			
				szt	1
6.10	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm - analogia podejście pod wywiewkę			
				szt	1
6.11	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-160-mm			
				szt	1
7	Element	<b>Malowanie instalacji gazowej - pion nr 3</b>			
7.1	KNR 401/1212/27	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50-mm, 1-krotnie farbą żółtą antykorozyjną			
		Wyliczenie ilości robót:			
			1,5+1,1+3*2,8	11,000000	
		RAZEM:		11,000000	
			m	11	
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 łazienkowy	0,9*0,2*0,16*4	0,115200	
		RAZEM:		0,115200	
			m3	0,115	
8.2	KNR 401/203/8	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, zbrojone płyty stropowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przepony pion łazienkowy	0,115	0,115000	
		RAZEM:		0,115000	
			m3	0,115	
8.3	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	4	4,000000	
		RAZEM:		4,000000	
			szt	4,000	
8.4	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	4	4,000000	
		RAZEM:		4,000000	
			szt	4,000	
8.5	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	
8.6	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	
8.7	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 łazienkowego	0,9*2,5*4	9,000000	
		RAZEM:		9,000000	
			m2	9,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.9	KNR 202/2004/2	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, pion łazienkowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,90*2,5*4		9,000000
		RAZEM:		9,000000
			m2	9,000
8.10	KNR 202/126/1	Otwory w ścianach - analogia przygotowanie otworów dla drzwiczek rewizyjnych 30x40		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*4		4,000000
		RAZEM:		4,000000
			szt	4
8.11	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne analogia drzwiczki rewizyjne 30x40		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*4		4,000000
		RAZEM:		4,000000
			szt	4
8.12	KNR 401/106/5	Usunięcie gruzu z budynku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przekucia w pionach		0,115+4*0,1*0,1+2*0,2*0,2*0,14
		obudowa pionów		9,0*0,012
		rura PCV fi 50		4*3,14*0,055*0,0055
		rura PCV fi 110		14*3,14*0,01*0,01
		RAZEM:		0,282395
			m3	0,282
8.13	KNR 401/108/7	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1-km, grunt kategorii IV	m3	0,282
8.14	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyładowczymi, dodatek za każdy następny 1-km	m3	0,282
8.15		Kalkulacja indywidualna wywóz złomu stalowego do punktu skupu w Trzebini		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rura fi 32		10,6*1,57
		rura fi 25		11,2*1,13
		rura fi 20		11*0,81
		rura fi 15		8*0,52
		RAZEM:		42,368000
			kg	42,37