

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Element	<b>Pion łazienkowo kuchenny demontaz rur stalowych zimna woda - pion 1,2</b>		
1.1	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f' 25-32 mm Krotność=2		
		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 Krotność=2		
		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 Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4*1	4,000000
		RAZEM:		4,000000 szt
1.4	KNRW 402/126/1	Demontaz wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, Fi' 15 mm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4*1	4,000000
		RAZEM:		4,000000 szt
2	Element	<b>Pion łazienkowo kuchenny ciepła woda - demontaz rur stalowych w 1,2</b>		
2.1	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f' 25-32 mm Krotność=2		
		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 Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejscia do wodomierzy dn 15 pion łazienkowy	1*4	4,000000
		pion łazienkowy dn 15 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 demontaz wspł 0,5 Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		demontaz 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 Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*4	4,000000
		RAZEM:		4,000000 szt
2.5	KNRW 402/126/1	Demontaz wodomierza w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, Fi' 15 mm Krotność=2		
		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 1,2</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 Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pion dz 32	1,5+1,1+1*2,8	5,400000
		RAZEM:		5,400000 m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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 Krotność=2		
		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 Krotność=2		
		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
3.4	KNRW 215/116/3 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32` mm analogia przepiecie instalacji stara/nowa Krotność=2	szt	1
3.5	KNRW 215/116/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, analogia przepiecie instalacja stara/nowa Fi_zew. 25` mm Krotność=2	szt	1
3.6	KNRW 215/121/3 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32` mm Krotność=2	szt	2
3.7	KNRW 215/121/2 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25` mm Krotność=2	szt	1
3.8	KNRW 215/121/1 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20` mm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion	1	1,000000
		podejscie do zaworow	1*4	4,000000
				RAZEM: 5,000000 szt
3.9	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 20` mm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zawory odcinające mieszkania dn 15	1*4	4,000000
				RAZEM: 4,000000 szt
3.10	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn` 15` mm Krotność=2	szt	4
3.11	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn` 15` mm Krotność=2	kpl	4
3.12	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 Krotność=2	szt	4
3.13	KNRW 215/127/1 (2)	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi` do 63` mm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
			5,4+2,8+6,8	15,000000
				RAZEM: 15,000000 m
4	Element	<b>Montaz rur ULTRA BOR PLUS PN 20 - pion łazienkowo kuchenny ciepła woda i cyrkulacja pion 1,2</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 Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion dz 32	1,5+1,1	2,600000
				RAZEM: 2,600000 m
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 Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion łazienkowy dz 25	2*2,8	5,600000
				RAZEM: 5,600000 m
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 Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion dz 20	1*2,8	2,800000
		cyrkulacja	1,5+1,1+3*2,8	11,000000
		podejscia do zaworów dz 20	1,0*4	4,000000
				RAZEM: 17,800000 m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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 Krotność=2	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 Krotność=2	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 ) Krotność=2	szt	2
4.7	KNRW 215/121/3 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32`mm Krotność=2	szt	1
4.8	KNRW 215/121/2 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25`mm Krotność=2	szt	2
4.9	KNRW 215/121/1 (2)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20`mm Krotność=2		
		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 Krotność=2	szt	4
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*4		4,000000
			RAZEM:	4,000000
4.11	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory odcinające kulowe instalacja z tworzyw sztucznych dn15mm Krotność=2	szt	4
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*4		4,000000
			RAZEM:	4,000000
4.12	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn` 15` mm Krotność=2	kpl	4
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*4		4,000000
			RAZEM:	4,000000
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 Krotność=2	szt	4
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*4		4,000000
			RAZEM:	4,000000
4.14	KNRW 215/127/1 (2)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi` do 63` mm Krotność=2	m	26,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,6+5,6+17,8		26,000000
			RAZEM:	26,000000
4.15	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 28-48` mm Krotność=2	m	6,7
		Wyliczenie ilości robót:		
		rurociąg fi 32		2,6-(1,5)
		rurociąg fi 25		5,6
			RAZEM:	6,700000
4.16	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 12-22` mm Krotność=2	m	8,3
		Wyliczenie ilości robót:		
		rurociąg fi20		13,8-1,5-(1*4)
			RAZEM:	8,300000
5	Element	<b>Demontaż pionów kanalizacyjnych - pion nr 1,2</b>		
5.1	KNR 402/230/4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi -100` mm Krotność=2	m	2,5
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnice		2,5
			RAZEM:	2,500000
5.2	KNR 402/230/8	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi` -110` mm Krotność=2	m	14,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		pion kanalizacyjny dz 110 parter - dach		2,8*5
			RAZEM:	14,000000
			RAZEM:	14,000000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.3	KNR 402/233/6	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, fi 50 mm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do mieszkań dn 50 wanna , zlew	2*4	
				8,000000
		RAZEM:		8,000000
			szt	8,0
5.4	KNR 402/233/8	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, fi 110 mm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do WC dz 110	1*4	
				4,000000
		RAZEM:		4,000000
			szt	4,0
5.5	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych , ustęp z miską porcelanową Krotność=2		
		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 Krotność=2		
				kpl
				2
5.7	KNR 402/233/4	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, fi 100 mm analogia demontaz czyszczaka fi 100 mm Krotność=2		
				szt
				1
5.8	KNR 402/234/12	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu: rura wywiewna Krotność=2		
				szt
				1
5.9	KNR 402/233/4	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi 100 mm analogia demontaz podejścia pod rurę wywiewną Krotność=2		
				szt
				1
6	Element	<b>Montaż pionów kanalizacyjnych z PCV dz 110 pion nr 1,2</b>		
6.1	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnice+pion kanalizacyjny dz 110 +dach :2,5+2,8*5		16,500000
		RAZEM:		16,500000
			m	16,5
6.2	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia do mieszkań dn 50 wanna,umywalka , zlew	3*4	
				12,000000
		RAZEM:		12,000000
			szt	12,0
6.3	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm Krotność=2		
		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 Krotność=2		
		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 Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podłączenie wc	0,5*4	
				2,000000
		RAZEM:		2,000000
			m	2,0
6.6	KNR 402/215/1	Wymiana dołącznika analogia spięcie kanalizacji - analogia stara/ nowa, fi 100 mm Krotność=2		
				szt
				2
6.7	KNR 402/224/1	Demontaż i ponowny montaż miski ustępowej siedzeniowej fajansowej Krotność=2		
		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 Krotność=2		
				szt
				2
6.9	KNR 215/217/2	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110 mm Krotność=2		
				szt
				1
6.10	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm - analogia podejście pod wywiewkę Krotność=2		
				szt
				1
6.11	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 160 mm Krotność=2		
				szt
				1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Element	<b>Malowanie instalacji gazowej - pion nr 1,2</b>		
7.1	KNRW 401/1212/27	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50 mm, 1-krotne farbą żółtą antykorozyjną Krotność=2		
Wyliczenie ilości robót:				
		1,5+1,1+3*2,8		11,000000
			RAZEM:	11,000000 m
8	Element	<b>Roboty budowlane w mieszkaniach</b>		
8.1	KNRW 401/212/6	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie pion łazienkowy Krotność=2		
Wyliczenie ilości robót:				
pion łazienkowy		0,9*0,2*0,16*4		0,115200
			RAZEM:	0,115200 m3
8.2	KNR 401/203/8	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, zbrojone płyty stropowe Krotność=2		
Wyliczenie ilości robót:				
przepony pion łazienkowy		0,115		0,115000
			RAZEM:	0,115000 m3
8.3	KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 20 cm Krotność=2		
Wyliczenie ilości robót:				
podejsca pod wanny		4		4,000000
			RAZEM:	4,000000 szt
8.4	KNR 401/206/4	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2 m2, głębokość ponad 10 cm Krotność=2		
Wyliczenie ilości robót:				
podejsca pod wanny		4		4,000000
			RAZEM:	4,000000 szt
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		2+2		4,000000
			RAZEM:	4,000000 szt
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		2+2		4,000000
			RAZEM:	4,000000 szt
8.7	KNRW 401/519/1	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia		
Wyliczenie ilości robót:				
		1,7*1,0*2		3,400000
			RAZEM:	3,400000 m2
8.8	KNR 202/2004/2	Demontaż obudowy płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, obudowa pionu łazienkowego - analogia demontaż obudowy R = 0,5 Krotność=2		
Wyliczenie ilości robót:				
obudowa pionu łazienkowego		0,9*2,5*4		9,000000
			RAZEM:	9,000000 m2
8.9	KNR 202/2004/2	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, pion łazienkowy Krotność=2		
Wyliczenie ilości robót:				
		0,90*2,5*4		9,000000
			RAZEM:	9,000000 m2
8.10	KNR 202/126/1	Otwory w ścianach - analogia przygotowanie otworów dla drzwiczek rewizyjnych 30x40 Krotność=2		
Wyliczenie ilości robót:				
		1*4		4,000000
			RAZEM:	4,000000 szt
8.11	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne analogia drzwiczki rewizyjne 30x40 Krotność=2		
Wyliczenie ilości robót:				
		1*4		4,000000
			RAZEM:	4,000000 szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.12	KNR 401/106/5	Usunięcie gruzu z budynku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przekucia w pionach 0,115*2+8*0,1*0,1+4*0,2*0,2*0,14		0,332400
		obudowa pionów 9,0*0,012*2		0,216000
		rura PCV fi 50 8*3,14*0,055*0,0055		0,007599
		rura PCV fi 110 28*3,14*0,01*0,01		0,008792
		RAZEM:		0,564791
			m3	0,565
8.13	KNR 401/108/7	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1`km, grunt kategorii IV		
			m3	3,413
8.14	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, dodatek za każdy następy 1`km Krotność=5,00		
			m3	3,413
8.15		Kalkulacja indywidualna wywóz złomu stalowego do punktu skupu w Trzebini		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rura fi 32 21,6*1,57		33,912000
		rura fi 25 22,6*1,13		25,538000
		rura fi 20 22*0,81		17,820000
		rura fi 15 16*0,52		8,320000
		RAZEM:		85,590000
			kg	85,59