

Przedmiar robót

Nazwa: **Remont toalet na III piętrze budynku Sądu Rejonowego Poznań - Stare Miasto**
Budowa: **Remont toalet na III piętrze budynku Sądu Rejonowego Poznań - Stare Miasto w Poznaniu**
ul. Młyńska 1a, 61-729 Poznań, dz. nr 15/1
Nazwa obiektu lub robót: **Instalacje sanitarne**
Zamawiający: **Sąd Rejonowy Poznań - Stare Miasto w Poznaniu**
ul. Młyńska 1a, 61-729 Poznań

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
	Kosztorys	Remont toalet na III piętrze budynku Sądu Rejonowego Poznań - Stare Miasto			
1	Rozdział	Instalacje C.O.			
1.1	Element	Demontaż instalacji			
1.1.1	KNR 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	10,000	
1.1.2	KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	10,000	
1.1.3		Demontaż grzejników bez względu na rodzaj	kpl.	2,000	
1.1.4	KNR 402/512/1	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm			
	Obliczenie:				
	#p3	2,000000	2,000000		
		RAZEM:	2,000000	szt.	2,000
1.2	Element	Rurociągi c.o.wewnętrzne			
1.2.1	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 17x2.75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju	m	10,000	
1.2.2		Rurociągi o śr. 28x1,5 mm w instalacjach c.o. wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali niestopowej 1.0308, ocynkowane na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m	10,000	
1.2.3	KNNRW 215/128/2	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	20,000	
1.2.4	KNNR 4/406/3	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,000	
1.2.5	KNNR 4/406/2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych			
	Obliczenie:				
	#p6	20,000000	20,000000		
		RAZEM:	20,000000	m	20,000
1.3	Element	Izolacje rurociągów c.o.			
1.3.1	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)			
	Obliczenie:				
	#p6	10,00	10,000000		
		RAZEM:	10,000000	m	10,000
1.3.2	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami z pianki PE FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)			
	Obliczenie:				
	#p5	10,00	10,000000		
		RAZEM:	10,000000	m	10,000
1.4	Element	Grzejniki i armatura			
1.4.1	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe dekoracyjne			
	Obliczenie:				
	Grzejniki płytowe cynkowane	2	2,000000		
		RAZEM:	2,000000	szt.	2,000
1.4.2	zakup	Grzejnik dekoracyjny Poem poziomy PO2 600x986mm 1357W D50 czarny (lub równoważny)	szt.	1,000	
1.4.3	zakup	Grzejnik dekoracyjny Poem pionowy PO2 1800x608mm 1938W D50 czarny (lub równoważny)	szt.	1,000	
1.4.4	KNR 35/215/4	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C z zabezpieczeniem przeciwkradzieżowym, czarne			
	Obliczenie:				
	#p13	2	2,000000		
		RAZEM:	2,000000	szt.	2,000
1.4.5	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm			
	Obliczenie:				
	#p13	2	2,000000		
		RAZEM:	2,000000	szt.	2,000
1.4.6	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory odcinające powrotne			
	Obliczenie:				
	#p16	2	2,000000		
		RAZEM:	2,000000	szt.	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
1.4.7	KNRW 215/430/1	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm			
	Obliczenie:				
	#p16	2		2,000000	
		RAZEM:		2,000000	
			szt.	2,000	
1.4.8	KNNR 4/436/1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)			
	Obliczenie:				
	#p15	2		2,000000	
		RAZEM:		2,000000	
			urz.	2,000	
1.4.9	KNRW 215/412/7	Odpowietrzniki automatyczne mos. śr. 15 mm			
	Obliczenie:				
		2		2,000000	
		RAZEM:		2,000000	
			szt.	2,000	
1.4.10	KNRW 215/517/2	Uruchomienie	kpl.	1,000	
1.5	Element	Roboty towarzyszące inst.c.o.			
1.5.1	KNRW 401/335/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,000	
1.5.2	KNRW 401/325/3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	2,000	
1.5.3	KNRW 401/341/1	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	5,000	
1.5.4	KNRW 401/328/3	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	5,000	
1.5.5	KNRW 401/109/11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km			
	Obliczenie:				
		5,00*0,20*0,10+0,25*0,25*0,25*2		0,131250	
		RAZEM:		0,131250	
			m3	0,131	
1.5.6	KNRW 401/109/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km			
	Obliczenie:				
	Przyjęto wywóz na odległość do 15 km od obiektu.				
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	0,131			
				0,131000	
		RAZEM:		0,131000	
			m3	0,131	14,00
1.5.7		koszt utylizacji gruzu- utylizacja			
	Obliczenie:				
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	0,131*1,50			
				0,196500	
		RAZEM:		0,196500	
			t	0,197	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
2	Rozdział	I n s t a l a c j e w o d . - k a n			
2.1	Element	Demontaż instalacji			
2.1.1	KNNR 8/108/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie	m	10,000	
2.1.2	KNNR 8/122/5	Demontaż baterii stojącej umywalkowej	szt	6,000	
2.1.3	KNNR 8/122/1	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) o śr. 15-20mm - zaworu spłukującego miski ustępowej	szt	5,000	
2.1.4	KNNR 8/122/1	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) o śr. 15-20mm - zaworu spłukującego pisuaru	szt	1,000	
2.1.5	KNNR 8/222/7	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m	10,000	
2.1.6	KNNR 8/222/8	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianie	m	10,000	
2.1.7	KNNR 8/225/3	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl	6,000	
2.1.8	KNNR 8/225/5	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl	5,000	
2.1.9	KNNR 8/225/6	Demontaż pisuaru porcelanowego	kpl.	1,000	
2.2	Element	Rurociągi wodociągowe			
2.2.1	KNNR 4/404/2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściennej lub podłogowej			
Obliczenie:					
woda zimna układana w brzdach					
		5		5,000000	
		RAZEM:		5,000000	
			m	5,000	
2.2.2	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściennej lub podłogowej			
Obliczenie:					
woda zimna układana w brzdach					
		10		10,000000	
		RAZEM:		10,000000	
			m	10,000	
2.2.3	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściennej lub podłogowej			
Obliczenie:					
woda zimna układana w brzdach					
		5		5,000000	
		RAZEM:		5,000000	
			m	5,000	
2.2.4	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściennej lub podłogowej			
Obliczenie:					
woda ciepła					
		10		10,000000	
		RAZEM:		10,000000	
			m	10,000	
2.2.5	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściennej lub podłogowej			
Obliczenie:					
woda ciepła układana w brzdach					
		5		5,000000	
		RAZEM:		5,000000	
			m	5,000	
2.2.6	KNNR 4/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1,000	
2.2.7	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)			
Obliczenie:					
		5+10+5+10+5		35,000000	
		RAZEM:		35,000000	
			m	35,000	
2.2.8	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych			
Obliczenie:					
		35		35,000000	
		RAZEM:		35,000000	
			m	35,000	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
2.3	Element	Izolacje			
2.3.1	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)			
	Obliczenie:				
		20	20,000000		
		RAZEM:	20,000000	m	20,000
2.3.2	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)			
	Obliczenie:				
		5	5,000000		
		RAZEM:	5,000000	m	5,000
2.3.3	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)			
	Obliczenie:				
		10	10,000000		
		RAZEM:	10,000000	m	10,000
2.4	Element	Armatura i biały montaż			
2.4.1	KNR 2-15/0602-01	Kolano naścienne 16*1/2"	szt.	20,000	
2.4.2	KNNR 4/116/8	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	5,000	
2.4.3	KNNR 4/116/1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	13,000	
2.4.4	KNNR 4/132/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000	
2.4.5	KNNR 4/132/3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000	
2.4.6	KNRW 215/218/1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali nierdzewnej fi50 z syfonem przeciwapachowym	szt.	1,000	
2.4.7	KNNR 4/135/1	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm do podłączenia miski ustępowej	szt.	5,000	
2.4.8	KNR 215/105/1	Przyciski automatyczne do spłuczek podtynkowych	kpl.	5,000	
2.4.9	KNR 215/101/5	Elementy montażowe do miski ustępowej wiszącej montowane za ścianą licową	kpl.	5,000	
2.4.10	KNR 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miski wc podwieszane OLTENS Jog (lub równoważne)	kpl.	5,000	
2.4.11		Deska sedesowa wolnoopadająca Slim	kpl.	5,000	
2.4.12	KNR 215/203/4	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory spłukujące pisuary uruchamiane elektronicznie	szt.	1,000	
2.4.13	KNR 215/101/2	Elementy montażowe do pisuaru montowane na ścianie	kpl.	1,000	
2.4.14	KNRW 215/234/2	Pisuary pojedyncze OLTENS Round z zasilaczem (lub równoważny)	kpl.	1,000	
2.4.15	KNNR 4/137/2	Baterie umywalkowe podtynkowe GROHE 36334SD0 na podczerwień (lub równoważne)	szt.	6,000	
2.4.16	KNRW 215/230/2	Umywalki pojedyncze porcelanowe OLTENS Hamnes Thin 60,5x41,5 cm (lub równoważne) z syfonem ze stali nierdzewnej	kpl.	6,000	
2.5	Element	Roboty towarzyszące instalacji wodociągowej			
2.5.1	KNRW 401/341/3	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	15,000	
2.5.2	KNRW 401/328/3	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	15,000	
2.5.3	KNRW 401/335/9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,000	
2.5.4	KNRW 401/325/3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	2,000	
2.5.5	KNRW 401/109/11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km			
	Obliczenie:				
		150,0*0,15*0,15+0,25*0,25*0,25*	3,406250		
		2	3,406250	m3	3,406
		RAZEM:	3,406250	m3	3,406
2.5.6	KNRW 401/109/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km			
	Obliczenie:				
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	3,406	3,406000		
		RAZEM:	3,406000	m3	3,406
					14,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
2.5.7		koszt utylizacji gruzu- utylizacja			
	Obliczenie:				
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	3,406*1,50			
		5,109000			
		RAZEM:	5,109000 t	5,109	
2.6	Element	Rurociągi kanalizacji sanitarnej			
2.6.1	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych			
	Obliczenie:				
		2,50+2,50+2,50			
		7,500000			
		RAZEM:	7,500000 m	7,500	
2.6.2	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych			
	Obliczenie:				
		3,20+1,80			
		5,000000			
		RAZEM:	5,000000 m	5,000	
2.6.3	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	7,000	
2.6.4	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	5,000	
2.6.5	KNRW 215/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000	
2.7	Element	Prace towarzyszące kanalizacji sanitarnej			
2.7.1	KNRW 401/335/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,000	
2.7.2	KNRW 401/325/3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	2,000	
2.7.3	KNRW 401/109/11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km			
	Obliczenie:				
		0,25*0,25*0,25*2			
		0,031250			
		RAZEM:	0,031250 m3	0,031	
2.7.4	KNRW 401/109/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km			
	Obliczenie:				
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	0,031			
		0,031000			
		RAZEM:	0,031000 m3	0,031	14,00
2.7.5		koszt utylizacji gruzu- utylizacja			
	Obliczenie:				
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	0,031*1,50			
		0,046500			
		RAZEM:	0,046500 t	0,047	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
3	Rozdział	I n s t a l a c j e w e n t y l a c j i			
3.1	Element	Instalacje wentylacji			
3.1.1	KNR 217/113/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych R = 0,955*1.1 = 1,051 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,000	
3.1.2	KNR 217/120/2	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typu FLEX o śr. 160 mm w izolacji termicznej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	8,000	
3.1.3	KNR 217/120/2	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typu FLEX o śr. 125 mm w izolacji termicznej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	6,000	
3.1.4	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi 125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	6,000	
3.1.5	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 125 KKL R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	6,000	
3.1.6	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny 160 KKL R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000	
3.1.7	KNR 217/140/1	Kratka transferowa śr. fi 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
3.1.8	KNR 2-17 0205-01 analogia + zakup	Wentylator kanałowy V-275m3/h Silent wraz z regulatorem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000	
3.1.9		Układy sterowania elektrycznego wentylatora	ukł.	2,000	
3.1.10		Nagrzewnica kanałowa elektryczna fi160mm o mocy 1,50kW 230V z termostatem TK R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000	
3.1.11		Filtr kanałowy fi160mm z wkładem filtracyjnym EU5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
3.1.12	KNR 217/155/2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - fi 160mm L=300mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000	
3.1.13	KNR 217/147/1	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - w obiektach modernizowanych - czerpnia powietrza fi200mm R = 0,955*1.1 = 1,051 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
3.2	Element	Prace towarzyszące wentylacji			
3.2.1	KNRW 401/335/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1,000	
3.2.2	KNRW 401/335/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,000	
3.2.3	KNRW 401/328/5	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.	3,000	
3.2.4	KNRW 401/109/11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km			
	Obliczenie:				
		0,25*0,25*2+0,25*0,25*0,50	0,156250		
		RAZEM:	0,156250	m3	0,156
3.2.5	KNRW 401/109/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km			
	Obliczenie:				
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	0,156			
			0,156000		
		RAZEM:	0,156000	m3	0,156
3.2.6		koszt utylizacji gruzu- utylizacja			
	Obliczenie:				
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	0,156*1,50			
			0,234000		
		RAZEM:	0,234000	t	0,234
3.2.7	KNNR 2/1503/1	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	m2	5,000	

Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Remont toalet na III piętrze budynku Sądu Rejonowego Poznań - Stare Miasto				
1	Rozdział	I n s t a l a c j e C.O.				
1.1	Element	Demontaż instalacji				
1.1.1	KNR 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	10,000		
1.1.2	KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	10,000		
1.1.3		Demontaż grzejników bez względu na rodzaj	kpl.	2,000		
1.1.4	KNR 402/512/1	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.	2,000		
1.2	Element	Rurociągi c.o.wewnętrzne				
1.2.1	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 17x2.75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju	m	10,000		
1.2.2		Rurociągi o śr.28x1,5 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali niestopowej 1.0308, ocynkowanych na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m	10,000		
1.2.3	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	20,000		
1.2.4	KNNR 4/406/3	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,000		
1.2.5	KNNR 4/406/2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	20,000		
1.3	Element	Izolacje rurociągów c.o.				
1.3.1	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	10,000		
1.3.2	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki PE FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	10,000		
1.4	Element	Grzejniki i armatura				
1.4.1	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe dekoracyjne	szt.	2,000		
1.4.2	zakup	Grzejnik dekoracyjny Poem poziomy PO2 600x986mm 1357W D50 czarny (lub równoważny)	szt.	1,000		
1.4.3	zakup	Grzejnik dekoracyjny Poem pionowy PO2 1800x608mm 1938W D50 czarny (lub równoważny)	szt.	1,000		
1.4.4	KNR 35/215/4	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C z zabezpieczeniem przeciwkradzieżowym, czarne	szt.	2,000		
1.4.5	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000		
1.4.6	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory odcinające powrotne	szt.	2,000		
1.4.7	KNRW 215/430/1	Dwuźłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000		
1.4.8	KNNR 4/436/1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	2,000		
1.4.9	KNRW 215/412/7	Odpowietrzniki automatyczne mos. śr.15 mm	szt.	2,000		
1.4.10	KNRW 215/517/2	Uruchomienie	kpl.	1,000		
1.5	Element	Roboty towarzyszące inst.c.o.				
1.5.1	KNRW 401/335/9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,000		
1.5.2	KNRW 401/325/3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	2,000		
1.5.3	KNRW 401/341/1	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	5,000		
1.5.4	KNRW 401/328/3	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	5,000		
1.5.5	KNRW 401/109/11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m3	0,131		
1.5.6	KNRW 401/109/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km	m3	0,131		
1.5.7		koszt utylizacji gruzu- utylizacja	t	0,197		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Rozdział	I n s t a l a c j e w o d. - k a n				
2.1	Element	Demontaż instalacji				
2.1.1	KNNR 8/108/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie	m	10,000		
2.1.2	KNNR 8/122/5	Demontaż baterii stojącej umywalkowej	szt	6,000		
2.1.3	KNNR 8/122/1	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr. 15-20mm - zaworu spłukującego miski ustępowej	szt	5,000		
2.1.4	KNNR 8/122/1	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr. 15-20mm - zaworu spłukującego pisuaru	szt	1,000		
2.1.5	KNNR 8/222/7	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m	10,000		
2.1.6	KNNR 8/222/8	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianie	m	10,000		
2.1.7	KNNR 8/225/3	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl	6,000		
2.1.8	KNNR 8/225/5	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl	5,000		
2.1.9	KNNR 8/225/6	Demontaż pisuaru porcelanowego	kpl.	1,000		
2.2	Element	Rurociągi wodociągowe				
2.2.1	KNNR 4/404/2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściiennej lub podłogowej	m	5,000		
2.2.2	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściiennej lub podłogowej	m	10,000		
2.2.3	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściiennej lub podłogowej	m	5,000		
2.2.4	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściiennej lub podłogowej	m	10,000		
2.2.5	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściiennej lub podłogowej	m	5,000		
2.2.6	KNNR 4/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1,000		
2.2.7	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	35,000		
2.2.8	KNNR 4/128/2	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	35,000		
2.3	Element	Izolacje				
2.3.1	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m	20,000		
2.3.2	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m	5,000		
2.3.3	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m	10,000		
2.4	Element	Armatura i biały montaż				
2.4.1	KNR 2-15/0602-01	Kolano naścienne 16*1/2"	szt.	20,000		
2.4.2	KNNR 4/116/8	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	5,000		
2.4.3	KNNR 4/116/1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	13,000		
2.4.4	KNNR 4/132/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000		
2.4.5	KNNR 4/132/3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000		
2.4.6	KNRW 215/218/1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali nierdzewnej fi50 z syfonem przeciwwzapachowym	szt.	1,000		
2.4.7	KNNR 4/135/1	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm do podłączenia miski ustępowej	szt.	5,000		
2.4.8	KNR 215/105/1	Przyciski automatyczne do spłuczek podtynkowych	kpl.	5,000		
2.4.9	KNR 215/101/5	Elementy montażowe do miski ustępowej wiszącej montowane za ścianą licową	kpl.	5,000		
2.4.10	KNR 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miski wc podwieszane OLTENS Jog (lub równoważne)	kpl.	5,000		
2.4.11		Deska sedesowa wolnoopadająca Slim	kpl.	5,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.4.12	KNR 215/203/4	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory splukujące pisuary uruchamiane elektronicznie	szt.	1,000		
2.4.13	KNR 215/101/2	Elementy montażowe do pisuaru montowane na ścianie	kpl.	1,000		
2.4.14	KNRW 215/234/2	Pisuary pojedyncze OLTENS Round z zasilaczem (lub równoważny)	kpl.	1,000		
2.4.15	KNNR 4/137/2	Baterie umywalkowe podtynkowe GROHE 36334SD0 na podczerwień (lub równoważne)	szt.	6,000		
2.4.16	KNRW 215/230/2	Umywalki pojedyncze porcelanowe OLTENS Hamnes Thin 60,5x41,5 cm (lub równoważne) z syfonem ze stali nierdzewnej	kpl.	6,000		
2.5	Element	Roboty towarzyszące instalacji wodociągowej				
2.5.1	KNRW 401/341/3	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	15,000		
2.5.2	KNRW 401/328/3	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	15,000		
2.5.3	KNRW 401/335/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,000		
2.5.4	KNRW 401/325/3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	2,000		
2.5.5	KNRW 401/109/11	Wywiezienie gruzu sprzyszmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	3,406		
2.5.6	KNRW 401/109/12	Wywiezienie gruzu sprzyszmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m3	3,406		
2.5.7		koszt utylizacji gruzu- utylizacja	t	5,109		
2.6	Element	Rurociągi kanalizacji sanitarnej				
2.6.1	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	7,500		
2.6.2	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	5,000		
2.6.3	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	7,000		
2.6.4	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	5,000		
2.6.5	KNRW 215/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000		
2.7	Element	Prace towarzyszące kanalizacji sanitarnej				
2.7.1	KNRW 401/335/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,000		
2.7.2	KNRW 401/325/3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	2,000		
2.7.3	KNRW 401/109/11	Wywiezienie gruzu sprzyszmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	0,031		
2.7.4	KNRW 401/109/12	Wywiezienie gruzu sprzyszmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m3	0,031		
2.7.5		koszt utylizacji gruzu- utylizacja	t	0,047		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Rozdział	I n s t a l a c j e wentylacji				
3.1	Element	Instalacje wentylacji				
3.1.1	KNR 217/113/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych R = 0,955*1.1 = 1,051 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,000		
3.1.2	KNR 217/120/2	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typu FLEX o śr. 160 mm w izolacji termicznej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	8,000		
3.1.3	KNR 217/120/2	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typu FLEX o śr. 125 mm w izolacji termicznej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	6,000		
3.1.4	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi 125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	6,000		
3.1.5	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 125 KKL R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	6,000		
3.1.6	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny 160 KKL R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000		
3.1.7	KNR 217/140/1	Kratka transferowa śr. fi 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000		
3.1.8	KNR 2-17 0205-01 analogia + zakup	Wentylator kanałowy V-275m3/h Silent wraz z regulatorem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000		
3.1.9		Układy sterowania elektrycznego wentylatora	ukł.	2,000		
3.1.10		Nagrzewnica kanałowa elektryczna fi160mm o mocy 1,50kW 230V z termostatem TK R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000		
3.1.11		Filtr kanałowy fi160mm z wkładem filtracyjnym EU5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000		
3.1.12	KNR 217/155/2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - fi 160mm L=300mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000		
3.1.13	KNR 217/147/1	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - w obiektach modernizowanych - czerpnia powietrza fi200mm R = 0.955*1.1 = 1,051 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000		
3.2	Element	Prace towarzyszące wentylacji				
3.2.1	KNRW 401/335/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1,000		
3.2.2	KNRW 401/335/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,000		
3.2.3	KNRW 401/328/5	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.	3,000		
3.2.4	KNRW 401/109/11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	0,156		
3.2.5	KNRW 401/109/12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m3	0,156		
3.2.6		koszt utylizacji gruzu- utylizacja	t	0,234		
3.2.7	KNNR 2/1503/1	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	m2	5,000		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	I n s t a l a l a c j e C.O.	
1.1	Demontaż instalacji	
1.2	Rurociągi c.o.wewnętrzne	
1.3	Izolacje rurociągów c.o.	
1.4	Grzejniki i armatura	
1.5	Roboty towarzyszące inst.c.o.	
	I n s t a l a l a c j e C.O.	
	Razem I n s t a l a l a c j e C.O. netto	
2	I n s t a l a c j e wod. - kan	
2.1	Demontaż instalacji	
2.2	Rurociągi wodociągowe	
2.3	Izolacje	
2.4	Armatura i biały montaż	
2.5	Roboty towarzyszące instalacji wodociągowej	
2.6	Rurociągi kanalizacji sanitarnej	
2.7	Prace towarzyszące kanalizacji sanitarnej	
	I n s t a l a c j e wod. - kan	
	Razem I n s t a l a c j e wod. - kan netto	
3	I n s t a l a c j e wentylacji	
3.1	Instalacje wentylacji	
3.2	Prace towarzyszące wentylacji	
	I n s t a l a c j e wentylacji	
	Razem I n s t a l a c j e wentylacji netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Remont toalet na III piętrze budynku Sądu Rejonowego Poznań - Stare Miasto netto	

Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Remont toalet na III piętrze budynku Sądu Rejonowego Poznań - Stare Miasto					
1	Rozdział	I n s t a l a c j e C.O.					
1.1	Element	Demontaż instalacji					
1.1.1	KNR 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,21	0,21000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.1.2	KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,28	0,28000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.1.3		Demontaż grzejników bez względu na rodzaj	kpl.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,48	0,48000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.1.4	KNR 402/512/1	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,17	0,17000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.2	Element	Rurociągi c.o.wewnętrzne					
1.2.1	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 17x2.75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,37	0,37000		
		Materiały					
		Rury z Pe-Xc-Al-PE w zwoju o śr. zewnętrznej 16 mm'	m	1,1	1,10000		
		Kolano mosiężne 16 mm	szt	0,1	0,10000		
		Mufa przejściowa 16mm/1/2"ś0	szt	0,05	0,05000		
		Nypel redukcyjny 16mm/14mm	szt	0,15	0,15000		
		Obrączka zaciskowa 16	szt	0,3	0,30000		
		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	1,43	1,43000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.2.2		Rurociągi o śr.28x1,5 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali niestopowej 1.0308, ocynkowanych na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,454	0,45400		
		Materiały					
		Rura o śr.28 x1,5 mm ze stali niestopowej zewn.ocynkowanej	m	1,04	1,04000		
		Łączniki o śr 28 mm ze stali niestopowej, ocynkowanej, przył.zaprasowywane z uszczelnieniem	szt.	0,793	0,79300		
		Uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0,52	0,52000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0128	0,01280		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.2.3	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0556	0,05560		
1.2.4	KNNR 4/406/3	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	7,08	7,08000		
		Materiały					
		Rury z polietylenu śr.20 mm	m	2	2,00000		
		Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt	0,2	0,20000		
		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2	0,20000		
		Kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	0,06	0,06000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.2.5	KNNR 4/406/2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,102	0,10200		
		Materiały					
		Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,02	0,02000		
		Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt	0,002	0,00200		
		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'''	szt	0,002	0,00200		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm'	szt	0,006	0,00600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.3	Element	Izolacje rurociągów c.o.					
1.3.1	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,1725	0,17250		
		Materiały					
		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm"	m	1,1	1,10000		
		Klej Thermaflex 474'	dm3	0,0106	0,01060		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0972	0,09720		
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,0021	0,00210		
1.3.2	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki PE FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,1553	0,15530		
		Materiały					
		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm'	m	1,1	1,10000		
		Klej Thermaflex 474"	dm3	0,0082	0,00820		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,06	0,06000		
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy''''	m-g	0,0009	0,00090		
1.4	Element	Grzejniki i armatura					
1.4.1	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe dekoracyjne	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,92	1,92000		
		Materiały					
		Komplet zawieszek	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
1.4.2	zakup	Grzejnik dekoracyjny Poem poziomy PO2 600x986mm 1357W D50 czarny (lub równoważny)	szt.		1,000		
		Materiały					
		Grzejnik dekoracyjny Poem poziomy PO2 600x986mm 1357W D50 czarny (lub równoważny)	szt.	1	1,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.4.3	zakup	Grzejnik dekoracyjny Poem pionowy PO2 1800x608mm 1938W D50 czarny (lub równoważny)	szt.		1,000		
		Materiały Grzejnik dekoracyjny Poem PO2 1800x608mm 1938W D50 czarny (lub równoważny)	szt.	1	1,00000		
1.4.4	KNR 35/215/4	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C z zabezpieczeniem przeciwkradzieżowym, czarne	szt.		1,000		
		Robocizna Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		Materiały Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.	1	1,00000		
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t"	m-g	0,01	0,01000		
1.4.5	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		1,000		
		Robocizna Robocizna	r-g	0,27	0,27000		
		Materiały Zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm'	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.4.6	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory odcinające powrotne	szt.		1,000		
		Robocizna Robocizna	r-g	0,27	0,27000		
		Materiały Zawory odcinające bez funkcji napełniania i opróżniania grzejnikowe mosiężne kątowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.4.7	KNRW 215/430/1	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		1,000		
		Robocizna Robocizna	r-g	0,27	0,27000		
		Materiały Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm"	szt	1	1,00000		
		Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm"	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Środek transportowy""	m-g	0,002	0,00200		
1.4.8	KNNR 4/436/1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		1,000		
		Robocizna Robocizna	r-g	0,357	0,35700		
1.4.9	KNRW 215/412/7	Odpowietrzniki automatyczne mos. śr. 15 mm	szt.		1,000		
		Robocizna Robocizna	r-g	0,342	0,34200		
		Materiały Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Środek transportowy""	m-g	0,002	0,00200		
1.4.10	KNRW 215/517/2	Uruchomienie	kpl.		1,000		
		Robocizna Robocizna	r-g	4	4,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	5			
1.5	Element	Roboty towarzyszące inst.c.o.					
1.5.1	KNRW 401/335/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		1,000		
		Robocizna Robocizna	r-g	0,5	0,50000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.5.2	KNRW 401/325/3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. Robocizna Robocizna Materiały Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work Wapno hydratyzowane workowane Piasek uziar.0-4mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Betoniarka wolnosp.elek. 150dm3 Wyciąg	szt. r-g szt t t m3 % m-g m-g	 0,63 3 0,0012 0,00067 0,006 1,5 0,01 0,03	1,000 0,63000 3,00000 0,00120 0,00067 0,00600 0,01000 0,03000		
1.5.3	KNRW 401/341/1	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej Robocizna Robocizna	m r-g	 0,7	1,000 0,70000		
1.5.4	KNRW 401/328/3	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł Robocizna Robocizna Materiały Cegła budowlana pełna' Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"" Wapno suchogaszzone"" Piasek do zapraw Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Betoniarka 150 dm3 Wyciąg	m r-g szt t t m3 % m-g m-g	 0,53 5 0,0008 0,00043 0,004 1,5 0,01 0,03	1,000 0,53000 5,00000 0,00080 0,00043 0,00400 0,01000 0,03000		
1.5.5	KNRW 401/109/11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Robocizna Robocizna Sprzęt Samochód samowyladowczy 5 t"	m3 r-g m-g	 0,86 0,5	1,000 0,86000 0,50000		
1.5.6	KNRW 401/109/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność=14,00 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5 t"	m3 m-g	 0,02	1,000 0,28000		
1.5.7		koszt utylizacji gruzu- utylizacja Materiały utylizacja gruzu	t t	 1	1,000 1,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Rozdział	I n s t a l a c j e w o d. - k a n					
2.1	Element	Demontaż instalacji					
2.1.1	KNNR 8/108/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie Robocizna	m		1,000		
		Robocizna	r-g	0,16	0,16000		
2.1.2	KNNR 8/122/5	Demontaż baterii stojącej umywalkowej Robocizna	szt		1,000		
		Robocizna	r-g	0,56	0,56000		
2.1.3	KNNR 8/122/1	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr.15-20mm - zaworu splukującego miski ustępowej Robocizna	szt		1,000		
		Robocizna	r-g	0,1	0,10000		
2.1.4	KNNR 8/122/1	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr.15-20mm - zaworu splukującego pisuaru Robocizna	szt		1,000		
		Robocizna	r-g	0,1	0,10000		
2.1.5	KNNR 8/222/7	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie Robocizna	m		1,000		
		Robocizna	r-g	0,14	0,14000		
2.1.6	KNNR 8/222/8	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie Robocizna	m		1,000		
		Robocizna	r-g	0,18	0,18000		
2.1.7	KNNR 8/225/3	Demontaż umywalki porcelanowej Robocizna	kpl		1,000		
		Robocizna	r-g	1	1,00000		
2.1.8	KNNR 8/225/5	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną Robocizna	kpl		1,000		
		Robocizna	r-g	3,52	3,52000		
2.1.9	KNNR 8/225/6	Demontaż pisuaru porcelanowego Robocizna	kpl.		1,000		
		Robocizna	r-g	1,71	1,71000		
2.2	Element	Rurociągi wodociągowe					
2.2.1	KNNR 4/404/2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściennej lub podłogowej Robocizna	m		1,000		
		Robocizna	r-g	0,384	0,38400		
		Materiały					
		Rury z Pe-Xc-Al-PE w zwoju o śr. zewnętrznej 25 mm"	m	1,08	1,08000		
		Kolano mosiężne 25 mm'	szt	0,2	0,20000		
		Mufa przejściowa 25mm/1"§0	szt	0,05	0,05000		
		Nypel redukcyjny 25mm/20mm'	szt	0,15	0,15000		
		Obrączka zaciskowa 25'	szt	0,5	0,50000		
		Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 25	szt	1,25	1,25000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.2.2	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściennej lub podłogowej Robocizna	m		1,000		
		Robocizna	r-g	0,37	0,37000		
		Materiały					
		Rury z Pe-Xc-Al-PE w zwoju o śr. zewnętrznej 20 mm"	m	1,1	1,10000		
		Kolano mosiężne 20 mm'	szt	0,2	0,20000		
		Mufa przejściowa 20mm/3/4"§0	szt	0,05	0,05000		
		Nypel redukcyjny 20mm/16mm'	szt	0,15	0,15000		
		Obrączka zaciskowa 20'	szt	0,65	0,65000		
		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	1,43	1,43000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2.3	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściennej lub podłogowej	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,37	0,37000		
		Materiały					
		Rury z Pe-Xc-Al-PE w zwoju o śr. zewnętrznej 16 mm"	m	1,1	1,10000		
		Kolano mosiężne 16 mm'	szt	0,1	0,10000		
		Mufa przejściowa 16mm/1/2"ś0	szt	0,05	0,05000		
		Nypel redukcyjny 16mm/14mm'	szt	0,15	0,15000		
		Obrączka zaciskowa 16'	szt	0,3	0,30000		
		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm'	szt	1,43	1,43000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.2.4	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściennej lub podłogowej	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,37	0,37000		
		Materiały					
		Rury z Pe-Xc-Al-PE w zwoju o śr. zewnętrznej 20 mm"	m	1,1	1,10000		
		Kolano mosiężne 20 mm'	szt	0,2	0,20000		
		Mufa przejściowa 20mm/3/4"ś0	szt	0,05	0,05000		
		Nypel redukcyjny 20mm/16mm'	szt	0,15	0,15000		
		Obrączka zaciskowa 20'	szt	0,65	0,65000		
		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	1,43	1,43000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.2.5	KNNR 4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju układane w warstwie ściennej lub podłogowej	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,37	0,37000		
		Materiały					
		Rury z Pe-Xc-Al-PE w zwoju o śr. zewnętrznej 16 mm"	m	1,1	1,10000		
		Kolano mosiężne 16 mm'	szt	0,1	0,10000		
		Mufa przejściowa 16mm/1/2"ś0	szt	0,05	0,05000		
		Nypel redukcyjny 16mm/14mm'	szt	0,15	0,15000		
		Obrączka zaciskowa 16'	szt	0,3	0,30000		
		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm'	szt	1,43	1,43000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.2.6	KNNR 4/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	6,66	6,66000		
		Materiały					
		Rury z polietylenu sieciowego	m	2	2,00000		
		Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm"	szt	0,2	0,20000		
		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt	0,2	0,20000		
		Tuleje z podwójnym pierścieniem polietylenowe '	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.2.7	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0745	0,07450		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2.8	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność=2,00 Robocizna	m		1,000		
		Robocizna	r-g	0,0556	0,11120		
2.3	Element	Izolacje					
2.3.1	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) Robocizna	m		1,000		
		Robocizna	r-g	0,1553	0,15530		
		Materiały					
		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm - na fi 20	m	1,1	1,10000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	0,00590		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0496	0,04960		
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0006	0,00060		
2.3.2	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) Robocizna	m		1,000		
		Robocizna	r-g	0,1725	0,17250		
		Materiały					
		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm - na fi 25	m	1,1	1,10000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0075	0,00750		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0751	0,07510		
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy'	m-g	0,00115	0,00115		
2.3.3	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) Robocizna	m		1,000		
		Robocizna	r-g	0,1553	0,15530		
		Materiały					
		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	1,1	1,10000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0082	0,00820		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,06	0,06000		
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0009	0,00090		
2.4	Element	Armatura i biały montaż					
2.4.1	KNR 2-15/0602-01	Kolano naścienne 16*1/2" Robocizna	szt.		1,000		
		Robocizna	r-g	0,04	0,04000		
		Materiały					
		Kolano naścienne 16*1/2"ś0	szt.	1	1,00000		
2.4.2	KNNR 4/116/8	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm Robocizna	szt.		1,000		
		Robocizna	r-g	0,68	0,68000		
		Materiały					
		Tuleje z podwójnym pierścieniem polietylenowe '	szt	1	1,00000		
		Tuleje z podwójnym pierścieniem polietylenowe "	szt	1	1,00000		
		Złącza elastyczne metalowe	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.4.3	KNNR 4/116/1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,29	0,29000		
		Materiały					
		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	4	4,00000		
		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.4.4	KNNR 4/132/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,28	0,28000		
		Materiały					
		Zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1	1,00000		
		Kształtki PP ciś.do poł.zg.-kompens. 15 mm	szt	2	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
2.4.5	KNNR 4/132/3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,4	0,40000		
		Materiały					
		Zawory kulowe fi 25'	szt	1	1,00000		
		Kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	2	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
2.4.6	KNRW 215/218/1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali nierdzewnej fi50 z syfonem przeciwpachowym	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,52	0,52000		
		Materiały					
		Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali nierdzewnej i syfonem przeciwpachowym	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
2.4.7	KNNR 4/135/1	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm do podłączenia miski ustępowej	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,17	0,17000		
		Materiały					
		Zawory wodne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm do podłączenia miski ustępowej	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
2.4.8	KNR 215/105/1	Przyciski automatyczne do spłuczek podtynkowych	kpl.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,35	0,35000		
		Materiały					
		Przyciski do spłuczek podtynkowych	szt	1	1,00000		
2.4.9	KNR 215/101/5	Elementy montażowe do miski ustępowej wiszącej montowane za ścianą licową	kpl.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,25	1,25000		
		Materiały					
		Element montażowy do miski ustępowej	kpl.	1	1,00000		
		Wsporniki do elementów montażowych	kpl.	1	1,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.4.10	KNR 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miski wc podwieszane OLTENS Jog (lub równoważne)	kpl.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,54	0,54000		
		Materiały					
		miski wc podwieszane OLTENS Jog (lub równoważne)	szt	1	1,00000		
2.4.11		Deska sedesowa wolnoopadająca Slim	kpl.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,35	0,35000		
		Materiały					
		Deska sedesowa wolnoopadająca	szt	1	1,00000		
2.4.12	KNR 215/203/4	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory spłukujące pisuary uruchamiane elektronicznie	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,17	0,17000		
		Materiały					
		Zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm - elektroniczny, naścienny automat spłukujący do pisuaru sterowany fotokomórką, automat wyposażony w zawór odcinający i regulujący wielkość przepływu, przyłącze 1/2" zasilany standardowymi alkalicznymi bateriami 4 x 1,5V \varnothing 0	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
2.4.13	KNR 215/101/2	Elementy montażowe do pisuaru montowane na ścianie	kpl.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,98	0,98000		
		Materiały					
		Element montażowy do pisuaru	kpl.	1	1,00000		
2.4.14	KNRW 215/234/2	Pisuary pojedyncze OLTENS Round z zasilaczem (lub równoważny)	kpl.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,82	1,82000		
		Materiały					
		OLTENS Round z zasilaczem (lub równoważny)	szt	1	1,00000		
		Syfony umywalkowe mosiężne chromowane M1516U, o średnicy 32 mm	szt	1	1,00000		
		Złączki spłukujące do pisuarów	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy'	m-g	0,06	0,06000		
2.4.15	KNNR 4/137/2	Baterie umywalkowe podtynkowe GROHE 36334SD0 na podczerwień (lub równoważne)	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,96	0,96000		
		Materiały					
		Baterie umywalkowe podtynkowe GROHE 36334SD0 na podczerwień (lub równoważne)	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
2.4.16	KNRW 215/230/2	Umywalki pojedyncze porcelanowe OLTENS Hamnes Thin 60,5x41,5 cm (lub równoważne) z syfonem ze stali nierdzewnej	kpl.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,95	1,95000		
		Materiały					
		umywalki nabitowe OLTENS Hamnes Thin 60,5x41,5 cm (lub równoważne)	szt.	1	1,00000		
		Syfony umywalkowe rurowe chromowane, o średnicy 32 mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0,9 t (1)	m-g	0,14	0,14000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.5	Element	Roboty towarzyszące instalacji wodociągowej					
2.5.1	KNRW 401/341/3	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,51	1,51000		
2.5.2	KNRW 401/328/3	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,53	0,53000		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna	szt	5	5,00000		
		Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35""	t	0,0008	0,00080		
		Wapno suchogaszzone'	t	0,00043	0,00043		
		Piasek do zapraw'	m3	0,004	0,00400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Betoniarka 150 dm3'	m-g	0,01	0,01000		
		Wyciąg'	m-g	0,03	0,03000		
2.5.3	KNRW 401/335/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,5	0,50000		
2.5.4	KNRW 401/325/3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		Materiały					
		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt	3	3,00000		
		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,0012	0,00120		
		Wapno hydratyzowane workowane	t	0,00067	0,00067		
		Piasek uziar.0-4mm	m3	0,006	0,00600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,01	0,01000		
		Wyciąg	m-g	0,03	0,03000		
2.5.5	KNRW 401/109/11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,86	0,86000		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy 5 t"	m-g	0,5	0,50000		
2.5.6	KNRW 401/109/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność=14,00	m3		1,000		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy 5 t"	m-g	0,02	0,28000		
2.5.7		koszt utylizacji gruzu- utylizacja	t		1,000		
		Materiały					
		utylizacja gruzu	t	1	1,00000		
2.6	Element	Rurociągi kanalizacji sanitarnej					
2.6.1	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,177	0,17700		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej, kielichowa typu P, o średnicy zewnętrznej 50x1,8 mm	m	1,04	1,04000		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej, średnicy 50 mm"	szt	0,36	0,36000		
		Rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	szt	0,14	0,14000		
		Uchw.poj.st.z wkl.gum.do rur PVC,PE,PP 50	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,0056	0,00560		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.6.2	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Robocizna Robocizna Materiały Rura PVC kanalizacji wewnętrznej, kielichowa typu P, o średnicy zewnętrznej 110x2,2 mm' Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej, średnicy 110 mm Rury PCV przepustowe o śr. 110 mm Uchw.poj.st.z wkl.gum.do rur PVC,PE,PP 110 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t	m r-g m szt m szt %	 0,267 0,93 0,6 0,12 0,8 1,5	1,000 0,26700 0,93000 0,60000 0,12000 0,80000 0,01720		
2.6.3	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych Robocizna Robocizna Materiały Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej, średnicy 50 mm' Uchw.poj.st.z wkl.gum.do rur PVC,PE,PP 50 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t	podej. r-g szt szt %	 0,561 3,1 1 1,5	1,000 3,10000 1,00000 0,00400		
2.6.4	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych Robocizna Robocizna Materiały Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej, średnicy 110 mm' Uchw.poj.st.z wkl.gum.do rur PVC,PE,PP 110 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t	podej. r-g szt szt %	 1,27 3,1 1 1,5	1,000 3,10000 1,00000 0,01800		
2.6.5	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych Robocizna Robocizna Materiały Czyszczak PVC kan.wewnetrzej 110 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt. r-g szt %	 0,38 1 1	1,000 0,38000 1,00000		
2.7	Element	Prace towarzyszące kanalizacji sanitarnej					
2.7.1	KNRW 401/335/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej Robocizna Robocizna	szt. r-g	 0,5	1,000 0,50000		
2.7.2	KNRW 401/325/3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. Robocizna Robocizna Materiały Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work Wapno hydratyzowane workowane Piasek uziar.0-4mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Betoniarka wolnosp.elek. 150dm3 Wyciąg	szt. r-g szt t t m3 % m-g m-g	 0,63 3 0,0012 0,00067 0,006 1,5 0,01 0,03	1,000 3,00000 0,00120 0,00067 0,00600 0,01000 0,03000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.7.3	KNRW 401/109/11	Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km	m3		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,86	0,86000		
		Sprzet					
		Samochod samowyladowczy 5 t"	m-g	0,5	0,50000		
2.7.4	KNRW 401/109/12	Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami samowyladowczymi na kazdy nastepny 1 km	m3		1,000		
		Krotnosc=14,00					
		Sprzet					
		Samochod samowyladowczy 5 t"	m-g	0,02	0,28000		
2.7.5		koszt utylizacji gruzu- utylizacja	t		1,000		
		Materiały					
		utylizacja gruzu	t	1	1,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Rozdział	I n s t a l a c j e wentylacji					
3.1	Element	Instalacje wentylacji					
3.1.1	KNR 217/113/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych R = 0.955*1.1 = 1,051 M = 1,000 S = 1,000	m2		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,7	1,78670		
		Materiały					
		Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	0,74	0,74000		
		Kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	0,28	0,28000		
		Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	0,41	0,41000		
		Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	2,28	2,28000		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,43	0,43000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,51	0,51000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy'	m-g	0,07	0,07000		
3.1.2	KNR 217/120/2	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typu FLEX o śr. 160 mm w izolacji termicznej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	3,55	3,39025		
		Materiały					
		Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm'	szt	0,41	0,41000		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm'	kg	0,43	0,43000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm''''	kg	0,64	0,64000		
		Przewód typu FLEX o śr. 160 mm w izolacji termicznej	m	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	0,07	0,07000		
3.1.3	KNR 217/120/2	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typu FLEX o śr. 125 mm w izolacji termicznej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	3,55	3,39025		
		Materiały					
		Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm'	szt	0,41	0,41000		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm'	kg	0,43	0,43000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm''''	kg	0,64	0,64000		
		Przewód typu FLEX fi 125 mm izolowany	m	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	0,07	0,07000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1.4	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - fi 125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,49	0,46795		
		Materiały					
		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 200 mm - fi 125	szt	1	1,00000		
		Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm'	szt	2,08	2,08000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm"	kg	0,38	0,38000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0.9 t ^{*****}	m-g	0,03	0,03000		
3.1.5	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - zawór wywiewny 125 KKL R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,01	0,96455		
		Materiały					
		Zawór nawiewny NE z ramka oraz przepustnica regulacyjną o śr. 125	szt	1	1,00000		
		Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm'	szt	1,04	1,04000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm'	kg	0,19	0,19000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,01	0,01000		
3.1.6	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - zawór nawiewny 160 KKL R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,01	0,96455		
		Materiały					
		Zawór nawiewny NE z ramka oraz przepustnica regulacyjną o śr. 100	szt	1	1,00000		
		Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm'	szt	1,04	1,04000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm'	kg	0,19	0,19000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,01	0,01000		
3.1.7	KNR 217/140/1	Kratka transferowa śr. fi 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,01	0,96455		
		Materiały					
		Kratka transferowa fi 160	szt.	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,01	0,01000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1.8	KNR 2-17 0205-01 analogia + zakup	Wentylator kanałowy V-275m3/h Silent wraz z regulatorem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	5,71	5,45305		
		Materiały					
		Wentylator kanałowy V-275m3/h Silent wraz z regulatorem	kpl.	1	1,00000		
		Przepustnica zwrotna 160'	szt.	1	1,00000		
		Obejma montażowa 160'	szt.	1	1,00000		
		Konsola montażowa 160'	szt.	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0.9 t''''''	m-g	0,17	0,17000		
3.1.9		Układy sterowania elektrycznego wentylatora	ukl.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	6,39	6,39000		
		Materiały					
		Regulator REB	szt.	1	1,00000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy'	m-g	0,1	0,10000		
3.1.10		Nagrzewnica kanałowa elektryczna fi160mm o mocy 1,50kW 230V z termostatem TK R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	3,54	3,38070		
		Materiały					
		Nagrzewnica kanałowa elektryczna fi160mm o mocy 1,50kW 230V	szt.	1	1,00000		
		Termostat TK	szt.	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy'	m-g	0,1	0,10000		
3.1.11		Filtr kanałowy fi160mm z wkładem filtracyjnym EU5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	3,54	3,38070		
		Materiały					
		Filtr kanałowy fi160mm	szt.	1	1,00000		
		Wkład filtracyjny EU5	szt.	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy'	m-g	0,1	0,10000		
3.1.12	KNR 217/155/2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - fi 160mm L=300mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	2,9	2,76950		
		Materiały					
		Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 200 mm - fi 160mm	szt.	1	1,00000		
		Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm'''	szt.	2	2,00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych'	szt.	1,04	1,04000		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2,14	2,14000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,2	0,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy'	m-g	0,21	0,21000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1.13	KNR 217/147/1	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - w obiektach modernizowanych - czerpnia powietrza fi200mm R = 0.955*1.1 = 1,051 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Robocizna Materiały Czerpnie powietrza ściennie kołowe typ B o śr.do 315 mm Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy'	szt.		1,000		
		Robocizna	r-g	1,99	2,09149		
		Czerpnie powietrza ściennie kołowe typ B o śr.do 315 mm	szt.	1	1,00000		
		Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt.	1,05	1,05000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,28	0,28000		
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Samochód dostawczy'	m-g	0,02	0,02000		
3.2	Element	Prace towarzyszące wentylacji					
3.2.1	KNRW 401/335/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej Robocizna Robocizna	szt.		1,000		
		Robocizna	r-g	1,47	1,47000		
3.2.2	KNRW 401/335/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej Robocizna Robocizna	szt.		1,000		
		Robocizna	r-g	0,5	0,50000		
3.2.3	KNRW 401/328/5	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł Robocizna Robocizna Materiały Cegła budowlana pełna" Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"" Wapno suchogaszzone"" Piasek do zapraw" Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Betoniarka 150 dm3" Wyciąg""	szt.		1,000		
		Robocizna	r-g	1,06	1,06000		
		Cegła budowlana pełna"	szt	18	18,00000		
		Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35""	t	0,00299	0,00299		
		Wapno suchogaszzone""	t	0,00159	0,00159		
		Piasek do zapraw"	m3	0,016	0,01600		
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Betoniarka 150 dm3"	m-g	0,02	0,02000		
		Wyciąg""	m-g	0,1	0,10000		
3.2.4	KNRW 401/109/11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Robocizna Robocizna Sprzęt Samochód samowyladowczy 5 t	m3		1,000		
		Robocizna	r-g	0,86	0,86000		
		Samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,5	0,50000		
3.2.5	KNRW 401/109/12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność=14,00 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5 t	m3		1,000		
		Samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,02	0,28000		
3.2.6		koszt utylizacji gruzu- utylizacja Materiały utilizacja gruzu	t		1,000		
		utilizacja gruzu	t	1	1,00000		
3.2.7	KNNR 2/1503/1	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach Robocizna Robocizna Materiały Płyty pomostowe robocze Płyty pomostowe komunikacyjne Bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II' Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Rusztowania rurowe'	m2		1,000		
		Robocizna	r-g	0,884	0,88400		
		Płyty pomostowe robocze	m2	0,0338	0,03380		
		Płyty pomostowe komunikacyjne	m2	0,0006	0,00060		
		Bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II'	m3	0,00011	0,00011		
		Materiały inne (Materiały)	%	18			
		Rusztowania rurowe'	m-g	0,263	0,26300		