

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Roboty eksploatacyjne na instalacji sanitarnej								
1	Przeczyszczenie syfonu umywalkowego 8 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,26	2,080				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
	Razem pozycja							
2	Przeczyszczenie podejścia odpływowego średnicy 80mm 16 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,64	10,240				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
	Razem pozycja							
3	Wymiana miski ustępowej siedzeniowej fajansowej 16 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	2,14	34,240				
	Materiały							
	Miski ustępowe fajansowe	szt	1	16,000				
	Sznur konopny smołowany	kg	0,09	1,440				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
4	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego średnicy 50-80mm 12 miejsce							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,64	7,680				
	Materiały pomocnicze	%	10					
	Razem pozycja							
5	Rozebranie ścianek grubości 1/2 cegły z cegieł na zaprawie wapiennej 3 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,82	2,460				
	Razem pozycja							
6	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023m2 w elementach z betonu żwirowego 40 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	3,81	152,400				
	Razem pozycja							
7	Wymiana elementów płuczki ustępowej - zaworu łączonego na szywno 12 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,11	13,320				
	Materiały							
	Zawory pływakowe mosiężne	szt	1	12,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
8	Wymiana podejścia wodociągowego pod płuczkę ustępową o połączeniu elastycznym metalowym 11 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,66	7,260				
	Materiały							
	Łączniki żeliwne ocynkowane	szt	2	22,000				
	Haki do rur	szt	1	11,000				
	Przylącza elastyczne metalowe	szt	1	11,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
9	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100mm w wykopie 195 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,24	46,800				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem pozycja								
10	Wymiana podejścia odpływowego z PCW o średnicy 50mm uszczelnionego pierścieniami gumowymi 24 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,93	22,320				
	Materiały							
	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW 50mm	m	1,1	26,400				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	2	48,000				
	Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej	szt	3	72,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
Razem pozycja								
11	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 30 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,56	16,800				
	Materiały							
	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	3	90,000				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	1	30,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
Razem pozycja								
12	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m, głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III 7 m3							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,74	12,180				
Razem pozycja								
13	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpustu żeliwnego podłogowego średnicy 50mm 8 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,34	2,720				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
Razem pozycja								
14	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową 185 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,2855	52,818				
	Materiały							
	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 110mm	m	0,806	149,110				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	0,7	129,500				
	Rury z PCW przepustowe 110mm	m	0,153	28,305				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 110mm	szt	1	185,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,006	1,110				
Razem pozycja								
15	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową 115 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,2063	23,725				
	Materiały							
	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 50mm	m	0,836	96,140				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	0,84	96,600				
	Rury z PCW przepustowe 50mm	m	0,153	17,595				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 50mm	szt	1	115,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,004	0,460				
Razem pozycja								
16	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 15mm 55 szt							

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,72	39,600				
	Materiały Wodomierz skrzydełkowy 15mm	szt	1	55,000				
	Zawory zaporowe śrubunkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi 15mm	szt	2	110,000				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	2	110,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
17	Demontaż grzejnika stalowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wysokości 660-1060mm 8 kpl							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,46	3,680				
	Razem pozycja							
18	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne o średnicy 15mm 45 kpl							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	1,64	73,800				
	Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 15mm	m	1,05	47,250				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	4,1	184,500				
	Uchwyty do rur stalowych 15mm	szt	2	90,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
19	Wymiana syfonu zlewowego o średnicy 50mm 15 szt							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,59	8,850				
	Materiały Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego	szt	1	15,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
20	Zawory wodne przelotowe, proste o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 45 szt							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,22	9,900				
	Materiały Zawory wodne przelotowe proste 15mm	szt	1	45,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
21	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych 12 szt							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,3	3,600				
	Materiały Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	1	12,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
22	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm 21 szt							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,27	5,670				
	Materiały Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm	szt	1	21,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
23	Grzejniki stalowe dwupłytowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm 12 szt							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	1,42	17,040				
	Materiały							

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Grzejniki stalowe 2-płytowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	1	12,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja							
24	Wymiana rur przyłącznych o średnicy 15mm do grzejnika żeliwnego, stalowego, aluminiowego, płytowego oraz z rur stalowych o połączeniach gwintowanych 12 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,09	13,080				
	Materiały							
	Rury stalowe ze szwem instalacyjne czarne gwintowane 15mm	m	1,05	12,600				
	Złączki grzejnikowe proste lub kolankowe, mosiężne 15mm	szt	1	12,000				
	Materiały pomocnicze	%	5					
	Razem pozycja							
25	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,361	4,332				
	Materiały							
	Rury miedziane 10mm	m	1,04	12,480				
	Kształtki miedziane 10mm	szt	0,68	8,160				
	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych	szt	1,01	12,120				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja							
26	Wykonanie podejść obustronnych o średnicy zewnętrznej rurociągu 15mm do wodomierzy skrzydełkowych montowanych na ścianach do wody zimnej lub ciepłej 48 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,2	57,600				
	Materiały							
	Rury miedziane twarde R 290 15x1mm	m	0,42	20,160				
	Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	2,1	100,800				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 15mm	szt	2	96,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,05	2,400				
	Razem pozycja							
27	Wymiana zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 15-20mm 38 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,49	18,620				
	Materiały							
	Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 15mm	szt	1	38,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
28	Rurociągi miedziane lutowane o średnicy zewnętrznej 15mm i grubości ścianki 1mm z kapilarnym połączeniem lutem miękkim, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych 120 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,4691	56,292				
	Materiały							
	Rury miedziane twarde R 290 15x1mm	m	1,05	126,000				
	Kształtki kielichowe miedziane 15mm	szt	0,9373	112,476				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 15mm	szt	0,83	99,600				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0034	0,408				
	Razem pozycja							
29	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 18mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim							

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	24 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,6565	15,756				
	Materiały							
	Rury miedziane twarde R 290 18x1mm	m	1,05	25,200				
	Kształtki kielichowe miedziane 18mm	szt	0,8493	20,383				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 18mm	szt	0,67	16,080				
	Tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych	szt	0,1	2,400				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0044	0,106				
	Razem pozycja							
30	Wymiana zaworu czterpalnego o średnicy 15-20mm							
	24 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,28	6,720				
	Materiały							
	Zawory czterpalne mosiężne 15mm	szt	1	24,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
31	Wymiana podejścia dopływowego pod płuczkę o połączeniu elastycznym metalowym							
	9 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,58	5,220				
	Materiały							
	Przylączy elastyczne metalowe	szt	1	9,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
32	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustępu z miską fajansową							
	75 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	3,44	258,000				
	Materiały							
	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15mm	szt	1	75,000				
	Sznur konopny smołowany	kg	0,09	6,750				
	Korki żeliwne do rur kanalizacyjnych 100mm	szt	1	75,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
33	Przeczyszczenie podejścia odpływowego średnicy 100mm							
	16 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,25	20,000				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
	Razem pozycja							
34	Przeczyszczenie podejścia odpływowego średnicy 80mm							
	16 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,64	10,240				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
	Razem pozycja							
35	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych średnicy 50-80mm							
	35 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,58	20,300				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
	Razem pozycja							
36	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych średnicy 100mm							
	24 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,7	16,800				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
	Razem pozycja							
37	Wymiana płuczki ustępowej z zaworem pływakowym							
	12 kpl							

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Robocizna razem	r-g	2,51	30,120				
	Materiały Płuczki ustępowe z tworzywa Zawory pływakowe mosiężne Materiały pomocnicze	kpl szt %	1 1 4	12,000 12,000				
	Razem pozycja							
38	Wymiana elementów płuczki ustępowej - zaworu łączonego na sztywno 12 szt							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	1,11	13,320				
	Materiały Zawory pływakowe mosiężne Materiały pomocnicze	szt %	1 4	12,000				
	Razem pozycja							
39	Wymiana zlewozmywaka z blachy, emaliowanego bez wsporników 8 szt							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	1,7	13,600				
	Materiały Zlewozmywaki z blachy Materiały pomocnicze	szt %	1 4	8,000				
	Razem pozycja							
40	Wymiana zaworu czepnego (wypływowego) średnicy 15mm 8 szt							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,23	1,840				
	Materiały Zawory czepne (wypływowe) mosiężne 15mm Materiały pomocnicze	szt %	1 4	8,000				
	Razem pozycja							
41	Demontaż wanny kąpielowej 10 kpl							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	2,61	26,100				
	Razem pozycja							
42	Odbicie pasów o szerokości do 30cm tynków wewnętrznych z zaprawy cementowej 9 m							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,27	2,430				
	Razem pozycja							
43	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych 9 m2							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,18	1,620				
	Razem pozycja							
44	Przybicie do podłóg płyt pilśniowych twardych z zapastowaniem 9 m2							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,49	4,410				
	Materiały Płyty pilśniowe bardzo twarde Pasta podłogowa Gwoździe budowlane okrągłe gołe Materiały pomocnicze	m2 kg kg %	1,05 0,08 0,2 2	9,450 0,720 1,800				
	Razem pozycja							
45	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "dolnopłuk" lub W-70 15 kpl							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	3,35	50,250				
	Materiały Miski ustępowe porcelanowe Płuczki dolnopłuk z PCW	szt szt	1 1	15,000 15,000				

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Lejki gumowe do misek ustępowych	szt	1	15,000				
	Sedesy z tworzywa sztucznego	szt	1	15,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,150				
	Razem pozycja							
46	Wymiana odcinka rury z PCW średnicy 110mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 33 miejsce							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,68	22,440				
	Materiały							
	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW 110mm	m	1,1	36,300				
	Złącza dwukielichowe z PCW	szt	1	33,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
47	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego średnicy 100mm 72 miejsce							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,12	80,640				
	Materiały pomocnicze	%	10					
	Razem pozycja							
48	Demontaż urządzeń sanitarnych - zmywaka kuchennego 51 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,84	42,840				
	Materiały							
	Korki żeliwne do rur kanalizacyjnych 50mm	szt	1	51,000				
	Sznur konopny smołowany	kg	0,05	2,550				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
49	Demontaż urządzeń sanitarnych - wanny 24 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	2,61	62,640				
	Materiały							
	Korki żeliwne do rur kanalizacyjnych 50mm	szt	1	24,000				
	Sznur konopny smołowany	kg	0,05	1,200				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
50	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki 45 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1	45,000				
	Materiały							
	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 32mm	szt	1	45,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
51	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0m2 9 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,48	4,320				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
	Razem pozycja							
52	Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia średnicy 15-20mm 24 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,23	5,520				
	Materiały							
	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15mm	szt	1	24,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
53	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową							

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	45 podejście							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,61	27,450				
	Materiały							
	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	3	135,000				
	Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej	szt	1	45,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,450				
	Razem pozycja							
54	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie 9 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	2,23	20,070				
	Materiały							
	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej dwukomorowy	szt	1	9,000				
	Sznur konopny smołowany	kg	0,03	0,270				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,26	2,340				
	Razem pozycja							
55	Montaż brodzika natryskowego 6 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,98	5,880				
	Materiały							
	Brodzik natryskowy akrylowy 900 x 900mm	szt	1	6,000				
	Spusty do brodzików natryskowych	szt	1	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja							
56	Montaż kabin natryskowych do kąpiel, narożnych kwadratowych z płyt polistyrenowych 5 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	3,51	17,550				
	Materiały							
	Kabiny natryskowe do kąpiel narożne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych	kpl	1	5,000				
	Brodziki natryskowe akrylowe wzmocnione pianką poliuretanową kwadratowe	szt	1	5,000				
	Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	0,34	1,700				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,06	0,300				
	Razem pozycja							
57	Baterie natryskowe o średnicy nominalnej 15mm w wykonaniu standardowym, luksusowym lub termostatycznym montowane na ścianie w kabinie 15 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,99	14,850				
	Materiały							
	Baterie natryskowe ściennie 15mm	szt	1	15,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	0,300				
	Razem pozycja							
58	Demontaż ze ściany rurociągu z PCW o średnicy 32-40mm łączonego metodą klejenia 27 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,13	3,510				
	Razem pozycja							
59	Demontaż ze ściany rurociągu z PCW o średnicy 15-25mm łączonego metodą klejenia 42 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,11	4,620				
	Razem pozycja							

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
60	Zawór odpowietrzający do grzejnika o średnicy 6mm 12 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,15	1,800				
	Materiały							
	Zawory odpowietrzające do grzejników mosiężne 6mm	szt	1	12,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
61	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych montowane na ścianach w budynkach 12 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,486	5,832				
	Materiały							
	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 32mm	m	1,04	12,480				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 32mm	szt	0,47	5,640				
	Uchwyty do rur stalowych 32mm	szt	0,47	5,640				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
62	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych montowane na ścianach w budynkach 21 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,462	9,702				
	Materiały							
	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 25mm	m	1,04	21,840				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 25mm	szt	0,61	12,810				
	Uchwyty do rur stalowych 25mm	szt	0,52	10,920				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
63	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych montowane na ścianach w budynkach 12 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,44	5,280				
	Materiały							
	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 20mm	m	1,04	12,480				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 20mm	szt	0,66	7,920				
	Uchwyty do rur stalowych 20mm	szt	0,6	7,200				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
64	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 18mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 12 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,66	7,920				
	Materiały							
	Rury miedziane 18mm	m	1,04	12,480				
	Kształtki miedziane 18mm	szt	0,77	9,240				
	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych	szt	0,74	8,880				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja							
65	Rury przyłączone miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm do grzejników 9 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,62	14,580				
	Materiały							
	Złączki mosiężne przejściowe 15mm	szt	2	18,000				
	Złączki mosiężne do grzejników kolankowe 15mm	szt	1	9,000				
	Tarczki ochronne	szt	1	9,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
66	Demontaż grzejnika stalowego tłoczonego o powierzchni ogrzewalnej 7,5m2 12 kpl							
	Robocizna							

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna razem	r-g	0,55	6,600				
	Razem pozycja							
67	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną 15 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	3,52	52,800				
	Razem pozycja							
68	Wymiana odpowietrznika automatycznego o średnicy 10-15mm 9 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,3	2,700				
	Materiały							
	Odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o.10-15mm	szt	1	9,000				
	Materiały pomocnicze	%	5					
	Razem pozycja							
69	Demontaż termy elektrycznej 15 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,9	13,500				
	Razem pozycja							
70	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 3000mm i wysokości 600-900mm 3 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	2,89	8,670				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe 2-płytkowe o długości do 3000mm i wysokości 600-900mm	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja							
71	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych 15 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,41	6,150				
	Materiały							
	Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm	szt	1	15,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
72	Wymiana bidetu bez armatury 3 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	4,57	13,710				
	Materiały							
	Bidety porcelanowe	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
73	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych 3 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,49	1,470				
	Materiały							
	Zawory przelotowe proste mosiężne 32mm	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
74	Malowanie dwukrotne farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50mm 81 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,22	17,820				
	Materiały							
	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,013	1,053				
	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,014	1,134				
	Benzyna do lakierów	dm3	0,006	0,486				
	Papier ścierny	ark	0,2	16,200				
	Materiały pomocnicze	%	2					

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem pozycja								
75	Montaż głowic termostatycznych z zakresem nastaw 6-28 stopni Celsjusza 9 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,22	1,980				
	Materiały							
	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 stopni C	szt	1	9,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,090				
Razem pozycja								
76	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego średnicy 15-20mm 6 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,82	10,920				
	Materiały							
	Trójniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 20mm	szt	1	6,000				
	Złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	1	6,000				
	Przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	1	6,000				
	Haki do rur	szt	1	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
Razem pozycja								
77	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm 375 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,16	60,000				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
Razem pozycja								
78	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm 18 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,16	2,880				
	Materiały							
	Zawory wypływowe mosiężne ze złączką do węża 15mm	szt	1	18,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
Razem pozycja								
79	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm 57 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,21	11,970				
	Materiały							
	Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 15mm	szt	1	57,000				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	2,06	117,420				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
Razem pozycja								
80	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 20mm łączonego przez spawanie 144 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,24	34,560				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
Razem pozycja								
81	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 15-20mm łączonego na gwint 186 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,12	22,320				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
Razem pozycja								
82	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej 15 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,7	10,500				
	Materiały							
	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15mm	szt	2	30,000				

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
83	Wymiana umywalki fajansowej bez wspornika z syfonem z tworzywa 11 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,7	18,700				
	Materiały							
	Umywalki fajansowe prostokątne	szt	1	11,000				
	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1	11,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
84	Wymiana baterii umywalkowej lub zmywakowej z ruchomą wylewką 15 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,08	16,200				
	Materiały							
	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie mosiężne chromowane z ruchomą górną wylewką z uchwytami z tworzywa sztucznego	szt	1	15,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
85	Odpowietrzenie grzejników 443 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,35	155,050				
	Razem pozycja							
86	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 15mm 9 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,46	4,140				
	Materiały							
	Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 stopni C 15mm	szt	1	9,000				
	Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	1,05	9,450				
	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	1,05	9,450				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,090				
	Razem pozycja							
87	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 25mm 9 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,66	5,940				
	Materiały							
	Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 stopni C 25mm	szt	1	9,000				
	Kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	1,05	9,450				
	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	1,05	9,450				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	0,180				
	Razem pozycja							
88	Podłączenie krzyżowo o średnicy nominalnej 15mm do instalacji centralnego ogrzewania, grzejników stalowych płytowych i rzędowych typu C, P, V 12 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,75	9,000				
	Materiały							
	Zawory powrotne kątowe mosiężne do rur miedzianych 15mm	szt	2	24,000				
	Rozety pojedyncze tłoczone z blachy, chromowane do rur miedzianych 15mm	szt	2	24,000				
	Kształtki przejściowe redukcyjne mosiężne 10x1/2"	szt	2,1	25,200				
	Kształtki przejściowe redukcyjne mosiężne 12x1/2"	szt	2,1	25,200				

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	2,1	25,200				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,120				
	Razem pozycja							
89	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 10mm 6 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,41	2,460				
	Materiały							
	Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 stopni C 10mm	szt	1	6,000				
	Kształtki przejściowe mosiężne 10x3/8"	szt	1,05	6,300				
	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 10x3/8"	szt	1,05	6,300				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,060				
	Razem pozycja							
90	Montaż kabin natryskowych do kąpeli, narożnych prostokątnych z płyt polistyrenowych 6 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	3,72	22,320				
	Materiały							
	Kabiny natryskowe do kąpeli narożne, prostokątne, z szybami z płyt polistyrenowych	kpl	1	6,000				
	Brodziki natryskowe akrylowe wzmocnione pianką poliuretanową prostokątne	szt	1	6,000				
	Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	0,36	2,160				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,07	0,420				
	Razem pozycja							
91	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy zewnętrznej 15mm do wody zimnej i ciepłej do baterii montowanych na ścianie 6 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,49	2,940				
	Materiały							
	Podejście kolanowe ściennie nr kat. 4471 15x1/2"	szt	2	12,000				
	Podejście kolanowe ściennie na listwie montażowej nr kat. 4976 o średnicy 2x15x1/2"	szt	1	6,000				
	Kształtki kielichowe miedziane 15mm	szt	2,1	12,600				
	Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	2,1	12,600				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 15mm	szt	2	12,000				
	Korki mosiężne do rur, nr kat. 3290 1/2"	szt	2	12,000				
	Kołki rozporowe plastikowe nr kat. 4471	szt	6	36,000				
	Kołki rozporowe plastikowe nr kat. 4976	szt	2	12,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	0,120				
	Razem pozycja							
92	Kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem 16 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,86	29,760				
	Materiały							
	Kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem	szt	1	16,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,4					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,17	2,720				
	Razem pozycja							
93	Grzejniki gazowe wody przepływowej o obciążeniu 20000 kcal/h 5 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	4,06	20,300				
	Materiały							
	Piece gazowe wieloczerpalne	szt	1	5,000				

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Rury spalinowe z blachy ocynkowanej 131mm Kolanka spalinowe z blachy ocynkowanej 131mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m szt szt %	1 2 8,2 1,4	5,000 10,000 41,000				
	Razem pozycja	m-g	0,11	0,550				
94	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 15mm 33 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 stopni C 15mm Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" Dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g szt szt szt m-g	0,46 1 1,05 1,05 0,01	15,180 33,000 34,650 34,650 0,330				
	Razem pozycja							
95	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm 12 m3 Robocizna Robocizna razem	r-g	13,81	165,720				
	Razem pozycja							
96	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III 12 m3 Robocizna Robocizna razem	r-g	1,41	16,920				
	Razem pozycja							
97	Wykonanie opaski betonowej o szerokości 50cm grubości 15cm i wierzchnią warstwą grubości 2cm na podłożu gruntowym przy budynku 12 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Cement portlandzki 35 Piasek do betonów zwykłych Piasek do zapraw Żwir do betonów wielofrakcyjny Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm Woda Materiały pomocnicze	r-g t m3 m3 m3 m3 m3 %	2,33 0,049 0,071 0,021 0,123 0,002 0,045 2	27,960 0,588 0,852 0,252 1,476 0,024 0,540				
	Razem pozycja							
98	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 63 szt Robocizna Robocizna razem	r-g	0,89	56,070				
	Razem pozycja							
99	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły 12 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm Cement portlandzki 35 Wapno hydratyzowane (suchogaszone) Wapno gaszone (ciasto wapienne) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze Sprzęt	r-g szt kg kg m3 m3 m3 %	0,92 4 1,99 1,11 0,002 0,01 0,005 1,5	11,040 48,000 23,880 13,320 0,024 0,120 0,060				

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,04	0,480				
	Razem pozycja							
100	Uzupełnienie tynku zwykłego kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni otynkowanej jednego miejsca do 0,25m ² na miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych 12 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,49	5,880				
	Materiały							
	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0,0013	0,016				
	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0012	0,014				
	Piasek do zapraw	m3	0,0067	0,080				
	Woda	m3	0,0017	0,020				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,02	0,240				
	Razem pozycja							
101	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach 3 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,68	2,040				
	Materiały							
	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	2	6,000				
	Cement portlandzki 35	kg	2,07	6,210				
	Piasek do zapraw	m3	0,005	0,015				
	Kratka wentylacyjna z PVC o wym. 14x21 cm, bez załuzi	szt	1	3,000				
	Woda	m3	0,002	0,006				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
102	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/2 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 24 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,5	36,000				
	Razem pozycja							
103	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej 16 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,38	6,080				
	Materiały							
	Podejście pod baterię do HX6/15 i HW627/15	szt	2	32,000				
	Szyny montażowe do HX 6/15 i HW 627/15	szt	1	16,000				
	Tuleje wspomagające 15mm	szt	2	32,000				
	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15mm	szt	2	32,000				
	Kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt	4	64,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,160				
	Razem pozycja							
104	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych 6 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,36	2,160				
	Materiały							
	Kształtki Hep2O z gwintem o średnicy 15x1/2"	szt	1,03	6,180				
	Tuleje wspomagające 15mm	szt	1	6,000				
	Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym	szt	1	6,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,060				
	Razem pozycja							
105	Rurociągi z polibutyleny PB o średnicy nominalnej 15mm układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach mieszkalnych 93 m							
	Robocizna							

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna razem	r-g	0,1482	13,783				
	Materiały							
	Rury Hep2O standard 15mm	m	1,03	95,790				
	Tuleje wspomagające 15mm	szt	0,8677	80,696				
	Kształtki Hep2O o średnicy 15mm	szt	0,4128	38,390				
	Rury osłonowe karbowane tzw.peszel 18-20mm	m	1,03	95,790				
	Uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel o średnicy zewnętrznej rur osłonowych 24-26mm	szt	0,5731	53,298				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0013	0,121				
	Razem pozycja							
106	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 15mm do wodomierzy skrzydełkowych 12 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,39	16,680				
	Materiały							
	Wsporniki stalowe	szt	2	24,000				
	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 15mm	m	0,42	5,040				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	4,12	49,440				
	Materiały pomocnicze	%	1,4					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,120				
	Razem pozycja							
107	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową 156 podejście							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,61	95,160				
	Materiały							
	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	3	468,000				
	Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej	szt	1	156,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	1,560				
	Razem pozycja							
108	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową 87 podejście							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,37	119,190				
	Materiały							
	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	3	261,000				
	Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej	szt	1	87,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,870				
	Razem pozycja							
109	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 75mm, łączone metodą wciskową 24 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,33	7,920				
	Materiały							
	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW 75mm	szt	1	24,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,240				
	Razem pozycja							
110	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową 9 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,2063	1,857				
	Materiały							
	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 50mm	m	0,836	7,524				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	0,84	7,560				

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Rury z PCW przepustowe 50mm	m	0,153	1,377				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 50mm	szt	1	9,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,004	0,036				
	Razem pozycja							
111	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek kamionkowych o średnicy nominalnej 100mm uszczelnionych sznurem i zaprawą cementową 6 podejście							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,61	3,660				
	Materiały							
	Kształtki kamionkowe kanalizacyjne kielichowe 100mm	szt	1,2	7,200				
	Sznur konopny smołowany	kg	0,5	3,000				
	Cement murarski 15	kg	0,3	1,800				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,03	0,180				
	Razem pozycja							
112	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości 2650 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,15	397,500				
	Sprzęt							
	Samochód WUKO-SW	m-g	0,05	132,500				
	Samochód WUKO-SC	m-g	0,05	132,500				
	Wentylator spaliny	m-g	0,05	132,500				
	Razem pozycja							
113	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1000mm z osadu grubości do 30cm 21 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,95	40,950				
	Sprzęt							
	Wciągarka ręczna do 1,0t	m-g	0,65	13,650				
	Samochód towarowo-osobowy	m-g	0,36	7,560				
	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,12	2,520				
	Razem pozycja							
114	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 32mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 334 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,3801	126,953				
	Materiały							
	Rury z polipropylenu 32mm	m	1,08	360,720				
	Kształtki z polipropylenu 32mm	szt	0,825	275,550				
	Uchwyty do rur	szt	1,11	370,740				
	Materiały pomocnicze	%	1,4					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,002	0,668				
	Razem pozycja							
115	Mechaniczne czyszczenie studzienek ściekowych i przykanalików 54 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,05	56,700				
	Sprzęt							
	Samochód WUKO-SCK	m-g	0,52	28,080				
	Razem pozycja							
116	Demontaż zaworu przelotowego średnicy 15-20mm 45 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,26	11,700				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
	Razem pozycja							

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
117	Wymiana ustępu z miską fajansową "Kompakt" 12 kpl Robocizna Robocizna razem Materiały Urządzenia sanitarne porcelanowe kompakt Sedesy typu kompakt Materiały pomocnicze							
		r-g	7,18	86,160				
		szt	1	12,000				
		szt	1	12,000				
		%	4					
	Razem pozycja							
118	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych średnicy 100mm 9 szt Robocizna Robocizna razem Materiały pomocnicze (od R)							
		r-g	0,7	6,300				
		%	10					
	Razem pozycja							
119	Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych średnicy 50mm 6 szt Robocizna Robocizna razem Materiały pomocnicze (od R)							
		r-g	0,32	1,920				
		%	10					
	Razem pozycja							
120	Wymiana elementów zestawu umywalkowego - syfonu umywalkowego z tworzywa 50 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego Materiały pomocnicze							
		r-g	0,61	30,500				
		szt	1	50,000				
		%	4					
	Razem pozycja							
121	Wstawienie zaworu przelotowego średnicy 15-20mm 15 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 15mm Złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Haki do rur Materiały pomocnicze							
		r-g	1,82	27,300				
		szt	1	15,000				
		szt	1	15,000				
		szt	1	15,000				
		szt	1	15,000				
		%	4					
	Razem pozycja							
122	Demontaż rurociągów stalowych średnicy 15-20mm 33 m Robocizna Robocizna razem Materiały pomocnicze (od R)							
		r-g	0,12	3,960				
		%	10					
	Razem pozycja							
123	Demontaż rurociągów stalowych średnicy 25-32mm 30 m Robocizna Robocizna razem Materiały pomocnicze (od R)							
		r-g	0,15	4,500				
		%	10					
	Razem pozycja							
124	Demontaż podejścia do gazomierza - rury przyłączeniowej średnicy 25mm 6 kpl Robocizna Robocizna razem Materiały pomocnicze (od R)							
		r-g	0,7	4,200				
		%	10					
	Razem pozycja							
125	Demontaż kurka gazowego średnicy 15-25mm przy urządzeniach 6 szt Robocizna Robocizna razem Materiały pomocnicze (od R)							
		r-g	0,38	2,280				
		%	10					

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem pozycja								
126	Demontaż kuchni gazowej 3-4 palnikowej z piekarnikiem 24 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,74	17,760				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
Razem pozycja								
127	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100mm na ścianach budynku 108 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,26	28,080				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
Razem pozycja								
128	Demontaż pieca gazowego wieloczerpalnego 15 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,48	22,200				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
Razem pozycja								
129	Wymiana trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego średnicy 15-20mm 4 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	3,64	14,560				
	Materiały							
	Trójniki z żeliwa ciągłego, ocynkowane 15mm	szt	1	4,000				
	Złączki żeliwne ocynkowane z żeliwa ciągłego 15mm	szt	2	8,000				
	Przeciwnakrętki z żeliwa ciągłego ocynkowane 15mm	szt	1	4,000				
	Haki do rur	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
Razem pozycja								
130	Remont baterii wannowej 4 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	2,44	9,760				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
Razem pozycja								
131	Wymiana podejścia wodociągowego pod zawór czerpalny, hydrant i baterie średnicy 15mm 4 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,53	2,120				
	Materiały							
	Łączniki żeliwne ocynkowane	szt	4	16,000				
	Rury stalowe S instalacyjne ocynkowane 15mm	m	1,05	4,200				
	Haki do rur	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	4					
Razem pozycja								
132	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW o średnicy 50mm 13 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,32	4,160				
Razem pozycja								
133	Wstawienie korka żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o średnicy 80mm uszczelnionego ołowiem 9 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,13	10,170				
	Materiały							
	Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych o średnicy 80mm	szt	1	9,000				
	Sznur konopny surowy	kg	0,06	0,540				
	Sznur konopny smołowany	kg	0,1	0,900				
	Ołów	kg	1,5	13,500				
Razem pozycja								

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
134	Demontaż podejścia do gazomierza - rury przyłączeniowej średnicy 32mm 6 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,87	5,220				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
	Razem pozycja							
135	Wymiana odcinka rury stalowej średnicy 25-32mm o połączeniach spawanych 1 miejsce							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,83	1,830				
	Materiały							
	Rury stalowe ze szwem instalacyjne czarne z końcami gładkimi 25mm	m	1,05	1,050				
	Materiały pomocnicze	%	5					
	Razem pozycja							
136	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm 6 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,32	1,920				
	Materiały							
	Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 32mm	szt	1	6,000				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm	szt	2,04	12,240				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,060				
	Razem pozycja							
137	Rurociągi z rur PE o średnicy 20mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych 12 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,1941	2,329				
	Materiały							
	Rury z polietylenu 20mm	m	1,03	12,360				
	Kształtki do rur PE z gwintem	szt	1,1	13,200				
	Uchwyty do rur z PE	szt	1,33	15,960				
	Kółki rozporowe	szt	1,33	15,960				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0008	0,010				
	Razem pozycja							
138	Wykonanie podejścia obustronnego o średnicy nominalnej rurociągu 15mm do wody zimnej lub ciepłej 24 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,39	33,360				
	Materiały							
	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 15mm	m	0,42	10,080				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	2,06	49,440				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 15mm	kpl	2	48,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,07	1,680				
	Razem pozycja							
139	Isolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ 177 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,1725	30,533				
	Materiały							
	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 9mm	m	1,1	194,700				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0106	1,876				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,0972	17,204				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	1.062,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0021	0,372				
	Razem pozycja							
140	Isolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ 195 m							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,1553	30,284				
	Materiały Otuliny Thermaflex FRZ grubości 9mm	m	1,1	214,500				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0082	1,599				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,06	11,700				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	1.170,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0009	0,176				
	Razem pozycja							
141	Rurociągi miedziane o średnicy 22mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 63 m							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,658	41,454				
	Materiały Rury miedziane 22mm	m	1,04	65,520				
	Kształtki miedziane 22mm	szt	0,85	53,550				
	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych	szt	0,56	35,280				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja							
142	Demontaż kurka gazowego o średnicy 15-25mm przy urządzeniach 6 szt							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,38	2,280				
	Razem pozycja							
143	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o średnicy 15mm 54 szt							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,46	24,840				
	Materiały Zawór grzejnikowy termostatyczny mosiężny gwintowany typu JAFAR prosty lub kątowy z głowicą fi 15mm	szt	1	54,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
144	Próba instalacji gazowej za gazomierzem dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych 24 lokali							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	2,36	56,640				
	Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 15mm	m	0,01	0,240				
	Kurki gazowe mosiężne 15mm	szt	0,004	0,096				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,01	0,240				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
145	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 25mm o połączeniach gwintowanych 4 szt							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,3	1,200				
	Materiały Kurki gazowe przelotowe 25mm	szt	1	4,000				
	Klucze stalowe do kurków gazowych	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
146	Kuchnia gazowa z piekarnikiem o połączeniu złączem elastycznym							

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	6 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,33	7,980				
	Materiały							
	Kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem	szt	1	6,000				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	2	12,000				
	Szybkozłącze gazowe z przyłączem elastycznym	szt	1	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
147	Syfony nadstropowy zlewowe lub wannowe 14 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,31	4,340				
	Materiały							
	Syfon wannowy nadstropowy z tworzywa sztucznego	szt	1	14,000				
	Sznur konopny smołowany	kg	0,03	0,420				
	Sznur konopny surowy	kg	0,02	0,280				
	Cement murarski 15	kg	0,06	0,840				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,140				
	Razem pozycja							
148	Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych 45 lokali							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	2,3446	105,507				
	Materiały							
	Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm	m	0,01	0,450				
	Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm	szt	0,004	0,180				
	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,004	0,180				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,01	0,450				
	Materiały pomocnicze	%	0,6					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0001	0,004				
	Razem pozycja							
149	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 15mm 54 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,25	13,500				
	Materiały							
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	4,12	222,480				
	Haki i uchwyty do rur	szt	1	54,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,4					
	Razem pozycja							
150	Dodatek za wykonanie podejścia obustronnego o średnicy przyłącza 25mm do gazomierza na ścianach 63 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,3	81,900				
	Materiały							
	Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy miechowych 25mm	szt	2,06	129,780				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 25mm	szt	8,24	519,120				
	Haki i uchwyty do rur	szt	2	126,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,4					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	1,260				
	Razem pozycja							
151	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 15mm 36 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,23	8,280				
	Materiały							
	Kurki gazowe mosiężne przelotowe 15mm	szt	1	36,000				
	Klucze do zaworów gazowych	szt	1	36,000				

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	0,6					
	Razem pozycja							
152	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 20mm 72 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,3	21,600				
	Materiały							
	Kurki gazowe mosiężne przelotowe 20mm	szt	1	72,000				
	Klucze do zaworów gazowych	szt	1	72,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,6					
	Razem pozycja							
153	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 3 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,87	5,610				
	Materiały							
	Umywalki porcelanowe prostokątne lub trapezowe	szt	1	3,000				
	Wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	1	3,000				
	Syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową 32mm	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,06	0,180				
	Razem pozycja							
154	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 25mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 21 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,3164	6,644				
	Materiały							
	Rury z polipropylenu 25mm	m	1,08	22,680				
	Kształtki z polipropylenu 25mm	szt	0,902	18,942				
	Uchwyty do rur	szt	1,25	26,250				
	Materiały pomocnicze	%	1,4					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0014	0,029				
	Razem pozycja							
155	Grzejniki żeliwne członowe o powierzchni grzewczej 2,5 - 5,0m2 4 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	2,39	9,560				
	Materiały							
	Grzejniki żeliwne członowe ze złączkami i korkami	kpl	1	4,000				
	Uchwyty do grzejników	szt	1	4,000				
	Wsporniki do grzejników	szt	3	12,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,57	2,280				
	Razem pozycja							
156	Ręczne uszczelnianie styków ścian zewnętrznych kitem trwale plastycznym 4 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,3397	1,359				
	Materiały							
	Kit budowlany trwale plastyczny	kg	1,04	4,160				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0015	0,006				
	Razem pozycja							
157	Czyszczenie osadników i pomp 24 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	4,5	108,000				
	Sprzęt							
	Samochód WUKO-SW do 5,0 t (1)	m-g	2	48,000				

Eksploatacja instalacji sanitarnych

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja							
158	Analogia demontaż zaworu trójdzielnego średnicy 25-32mm o połączeniu kołnierзовym 28 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,6	16,800				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
	Razem pozycja							
159	Analogia montaż zaworów trójdzielnych na ciśnienie 1,0MPa o pojemności 050dm3 typu GAX WP 24-14E 28 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	20	560,000				
	Materiały							
	Zawory trójdzielne kołnierзовe	szt	1	28,000				
	Uszczelki bezazbestowe płaskie	szt	4	112,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja							
160	Analogia demontaż wymiennika ciepła średnicy 25-32mm o połączeniu kołnierзовym 28 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,6	16,800				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
	Razem pozycja							
161	Analogia montaż wymienniki ciepła na ciśnienie 1,0MPa o pojemności 050dm3 t 28 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	20	560,000				
	Materiały							
	Wymiennik ciepła	szt	1	28,000				
	Uszczelki bezazbestowe płaskie	szt	4	112,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja							
	OGÓLEM							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Łącznie							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							