

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne
Kod CPV	45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach
Budowa	działka nr 7064/6, 7046/5, 7046/4, Żywiec
Inwestor	Żywieckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. Zamkowa 14, 34-300 Żywiec
Biuro kosztorysowe	Biuro Kosztorysowe NORMAN Bartłomiej Siekierkowski ul. Fordońska 393, 85-790 Bydgoszcz, tel. 52 307 02 33 www.norman.net.pl, email: kosztorysy@norman.net.pl

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie jest integralną częścią dokumentacji projektowej i należy je rozpatrywać łącznie

Sporządził inż. Małgorzata Mroziak mgr inż. Monika Strzałkowska

Bydgoszcz sierpień 2019r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	ETAP I				
1.1.	INSTALACJE WEWNĘTRZNE - BUDYNEK 1				
1.1.1.	Instalacja C.O.				
1.1.1.1.	Kotłownia				
1.1.1.2.	Grzejniki				
1.1.1.3.	Rurociągi				
1.1.1.4.	Armatura				
1.1.2.	Wewnętrzna instalacja gazu				
1.1.3.	Wewnętrzna instalacja wentylacji				
1.1.4.	Instalacja wodociągowa				
1.1.4.1.	Rury PE-Xc				
1.1.4.2.	Izolacja				
1.1.4.3.	Próba szczelności i płukanie				
1.1.5.	Biały montaż				
1.1.6.	Instalacja kanalizacji				
1.1.6.1.	Roboty ziemne - kanalizacja podposadzkowa				
1.1.6.2.	Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej				
1.2.	INSTALACJE WEWNĘTRZNE - BUDYNEK 2				
1.2.1.	Instalacja C.O.				
1.2.1.1.	Kotłownia				
1.2.1.2.	Grzejniki				
1.2.1.3.	Rurociągi				
1.2.1.4.	Armatura				
1.2.2.	Wewnętrzna instalacja gazu				
1.2.3.	Wewnętrzna instalacja wentylacji				
1.2.4.	Instalacja wodociągowa				
1.2.4.1.	Rury PE-Xc				
1.2.4.2.	Izolacja				
1.2.4.3.	Próba szczelności i płukanie				
1.2.5.	Biały montaż				
1.2.6.	Instalacja kanalizacji				
1.2.6.1.	Roboty ziemne - kanalizacja podposadzkowa				
1.2.6.2.	Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej				
1.3.	INSTALACJE WEWNĘTRZNE - BUDYNEK 3				
1.3.1.	Instalacja C.O.				
1.3.1.1.	Kotłownia				
1.3.1.2.	Grzejniki				
1.3.1.3.	Rurociągi				
1.3.1.4.	Armatura				
1.3.2.	Wewnętrzna instalacja gazu				
1.3.3.	Wewnętrzna instalacja wentylacji				
1.3.4.	Instalacja wodociągowa				
1.3.4.1.	Rury PE-Xc				
1.3.4.2.	Izolacja				
1.3.4.3.	Próba szczelności i płukanie				
1.3.5.	Biały montaż				
1.3.6.	Instalacja kanalizacji				
1.3.6.1.	Roboty ziemne - kanalizacja podposadzkowa				
1.3.6.2.	Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej				
1.4.	INSTALACJE WEWNĘTRZNE - BUDYNEK H				
1.4.1.	Instalacja wodociągowa				
1.4.2.	Biały montaż				
1.4.3.	Instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej				
1.4.4.	Instalacja centralnego ogrzewania				
1.4.5.	Instalacja gazowa				
1.4.6.	Kotłownia				
1.4.7.	Wentylacja				
1.4.7.1.	Nawiew				
1.4.7.2.	WK - wentylacja kuchni				
1.4.7.3.	WO - wentylacja okapów kuchennych				
1.4.7.4.	WT - wentylacja pomieszczeń technicznych				
1.4.7.5.	WG - wentylacja pomieszczeń technicznych				
1.4.7.6.	WL - wentylacja łazienek				
1.4.7.7.	Inne				
	Razem				

Tabela elementów scalonych

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. ETAPI		
		1.1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE - BUDYNEK 1		
		1.1.1. Instalacja C.O.		
		1.1.1.1. Kotłownia		
1	KNR-W 2-15 0503/06	Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy do 60kW	kocioł	1,000
2	KNR-W 2-15 0507/01	Podgrzewacz pojemnościowy cwu V= 500 litrów z wężownicą zasilany z kotła gazowego	kpl	1,000
3	Kalkulacja indywidualna	Instalacja wewnętrzna w kotłowni	kpl	1,000
4	Kalkulacja indywidualna	Komin powietrzno-spalinowy koncentryczny 80/125 z kotła gazowego	kpl	1,000
5	KNR-W 2-15 0517/02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.	1,000
		1.1.1.2. Grzejniki		
6	KNR-W 2-15 0418/03	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 11CV-600/400		
		1	szt	1,000
		razem	szt	1,000
7	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 22CV-900/600		
		1+1+1+1	szt	4,000
		1+1	szt	2,000
		1+1+1+1+1+1+1+1	szt	8,000
		razem	szt	14,000
8	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 22CV-900/700		
		1+1	szt	2,000
		1+1	szt	2,000
		1+1	szt	2,000
		razem	szt	6,000
9	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 22CV-900/800		
		1	szt	1,000
		1+1+1+1	szt	4,000
		razem	szt	5,000
10	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/500		
		1+1	szt.	2,000
		1+1+1	szt.	3,000
		razem	szt.	5,000
11	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/600		
		1	szt.	1,000
		razem	szt.	1,000
12	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/800		
		1	szt.	1,000
		razem	szt.	1,000
13	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/900		

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		4	szt.	4,000
		razem	szt.	4,000
14	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/1000		
		1	szt.	1,000
		1+1	szt.	2,000
		razem	szt.	3,000
15	KNR-W 2-15 0425/01	Grzejnik łazienkowy, SAN11 400mm. Montowany na ścianie.		
		1+1	szt	2,000
		1+1+1	szt	3,000
		razem	szt	5,000
16	KNR-W 2-15 0425/01	Grzejnik łazienkowy, SAN15 500mm. Montowany na ścianie.		
		1+1+1+1	szt	4,000
		razem	szt	4,000
		1.1.1.3. Rurociągi		
17	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 16mm		
		0,59+0,24+1,57+2,4+1,4+2,05+0,53+0,67+1,9+2,03+2,41+1,73+0,2+1,48+0,2+0,58+0,27+1,5+2,8	m	95,260
		8+1,57+2,11+0,98+0,54+1,91+1,8+2,89+1,65+4,89+0,5+0,5+2,74+0,92+47,63	m	119,640
		2,09+2,59+1,48+4+3,95+5,13+4,2+7,85+5,59+2,6+2,2+2,42+10,2+2,92+2,6+59,82	m	100,720
		6,6+4,67+2,03+1,75+7,4+2,82+8,16+2,34+1,78+2,2+4,05+4+2,56+50,36	m	26,400
		(3,3+3,3)*4	m	342,020
18	KNR-W 2-15 0112/02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 20mm		
		1,5+2,6+1,2+1,61+0,3+0,84+0,82+1,23+1,01+1,48+12,59	m	25,180
		2,45+6,9+4,77+14,12	m	28,240
		6,07+4,4+6,56+4,7+21,73	m	43,460
		razem	m	96,880
19	KNR-W 2-15 0112/03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 32mm		
		1,05+4,65+1,04+6,74	m	13,480
		razem	m	13,480
20	KNR-W 2-15 0112/04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 40mm		
		5,45+1,84+0,5+7,79	m	15,580
		razem	m	15,580
21	KNR 0-34 0101/03	Izolacja rurociągów śr. 16 otulinami o grubości 9mm	m	342,020
22	KNR 0-34 0101/03	Izolacja rurociągów śr. 20 otulinami o grubości 9mm	m	96,880
23	KNR 0-34 0101/04	Izolacja rurociągów śr. 32 otulinami o grubości 9mm	m	13,480
24	KNR 0-34 0101/04	Izolacja rurociągów śr. 40 otulinami o grubości 9mm	m	15,580
25	KNR-W 2-15 0403/04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach		
		4,4+4,4+1,88+1,88	m	12,560
		razem	m	12,560
26	KNR-W 2-15 0403/03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 26,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	15,600

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m	15,600
27	KNR-W 2-15 0403/02	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 0,78+0,78+0,8+0,8	m	3,160
		razem	m	3,160
28	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami z pianki PE	m	3,160
29	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 26mm otulinami z pianki PE	m	15,600
30	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki PE	m	12,560
31	KNR-W 2-15 0406/03	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próbę	1,000
32	KNR-W 2-15 0406/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych	urządzeń	49,000
33	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji 441,56 26,4	m m	441,560 26,400
		razem	m	467,960
		1.1.1.4. Armatura		
34	KNR-W 2-15 0412/02	Główce termostatyczne	szt	49,000
35	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory termostatyczne	szt	9,000
36	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej do 15 mm	szt.	9,000
37	KNR 0-31 0211/06	Montaż szafek rozdzielaczowych	szt	6,000
38	KNR 0-31 0212/02	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania	kpl	6,000
39	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000
40	KNR 0-31 0214/02	Montaż ciepłomierzy do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych DN15	kpl	9,000
41	KNR INSTAL 0111/01	Filtr siatkowy o śr.nom. 15 mm	szt.	9,000
42	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25mm (przy ciepłomierzu)	szt	9,000
43	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór regulacyjny o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000
44	KNR-W 2-15 0411/01	Ręczny zawór równoważący DN15 na powrocie		

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	9,000
45	KNR-W 2-15 0411/02	Regulator różnicy ciśnień DN20	szt	2,000
46	KNR-W 2-15 0411/03	Ręczny zawór równoważący DN25	szt	2,000
		1.1.2. Wewnętrzna instalacja gazu		
47	KNR-W 2-15 0303/03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2,000
48	KNR-W 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	1,570
49	KNR-W 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	1,570
50	KNR-W 7-12 0105/04	Odtłuszczenie rurociągów	m2	1,570
51	KNR-W 7-12 0213/04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	1,570
52	KNR-W 2-15 0301/08	Rura ochronna DN70	m	0,500
53	KNR INSTAL 0111/03	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000
54	KNR-W 2-15 0313/03	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 25mm	szt	1,000
55	KNR-W 2-19 0216/01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr.nom.25mm w tulejach z rur stalowych o śr.80 mm	przej.	1,000
56	KNR-W 2-19 0220/02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy	m	2,000
57	KNR-W 2-15 0314/03	Kuchnia gazowa z piekarnikiem	szt	1,000
		1.1.3. Wewnętrzna instalacja wentylacji		
58	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 3,14*0,125*(7,5+0,25+0,53+0,25+3,84+1,52) 3,14*0,125*(1,2+0,6+1,03+0,8+0,3+1,2+0,3+2+4,1+6,9+1,3+2) piony 3,14*0,125*(6*10,0+3*7,0+10,0+4*7,0) razem	m2 m2 m2 m2	5,452 8,529 46,708 60,689
59	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 3,14*0,160*(8,34+4,46) pion 3,14*0,160*10,0 3,14*0,160*(4*2,0) razem	m2 m2 m2 m2	6,431 5,024 4,019 15,474

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
60	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 200mm 3,14*0,200*(8,46+4,22+0,36) pion 3,14*0,200*(2*2,0) razem	m2 m2 m2	8,189 2,512 10,701
61	KNR 2-17 0156/02	Nawietrzak okienny, przepływ powietrza: 7-30m3/h, tłumienie akustyczne: 38 db(A) 4+2+4+3+2+3+2+4+2 razem	szt szt	26,000 26,000
62	KNR 2-17 0131/02	Kłapa p.poż. fi125 1+1+4+2+1+4 razem	szt. szt.	13,000 13,000
63	KNR 2-17 0131/02	Kłapa zwrotna fi125 2+1+2+2 razem	szt. szt.	7,000 7,000
64	KNR 2-17 0139/01	Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu 1+1+4+2+1+4 razem	szt szt	13,000 13,000
65	KNR 2-17 0139/01	Zawór wentylacyjny fi 125, Q=50 m3/h 1+1+2+4+2+2+2+2+4+2 razem	szt szt	22,000 22,000
66	KNR 2-17 0131/02	Regulator przepływu fi 125 2+1+2+1+1+2 razem	szt szt	9,000 9,000
67	KNR 2-17 0155/02	Tłumiki akustyczne fi 125 rurowe długości 900mm szt	szt	4,000
68	KNR 2-17 0205/01	Wentylator dachowy fi 160 mm szt	szt	4,000
69	KNR 2-17 0205/01	Wentylator dachowy fi125 mm szt	szt	1,000
70	KNR 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa kołowa o średnicy 160mm szt	szt	1,000
71	KNR 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa kołowa o średnicy 200mm szt	szt	2,000
72	KNR 9-16 0208/01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 500mm matą lamelową o grubości 20mm mocowaną na szpilki zgrzewane, udział kształtek do 35% m2	m2	58,263
73	KNR 9-16 0208/01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 500mm matą lamelową o grubości 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane, udział kształtek do 35% m2	m2	28,601
		1.1.4. Instalacja wodociągowa		
		1.1.4.1. Rury PE-Xc		
74	KNR-W 2-15 0404/04	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 40x3,5 zw 17,45 cw 12,29 razem	m m m	17,450 12,290 29,740
75	KNR-W 2-15 0404/03	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 32x3,0 zw 7 cw 7 razem	m m m	7,000 7,000 14,000
76	KNR 0-31 0201/03	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 26x3,0 zw 40,72	m	40,720

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		cw 6	m	6,000
		razem	m	46,720
77	KNR 0-31 0201/02	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 20x2,0		
		zw 54,37	m	54,370
		cw 48,68	m	48,680
		razem	m	103,050
78	KNR 0-31 0201/01	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 16x2,0		
		zw 29,84	m	29,840
		cw 105,77	m	105,770
		razem	m	135,610
79	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami z pianki PE	m	29,740
80	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 26mm otulinami z pianki PE	m	46,720
81	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki PE	m	14,000
82	KNR 0-34 0101/03	Izolacja rurociągów śr. 16 otulinami o grubości 9mm	m	135,610
83	KNR 0-34 0101/03	Izolacja rurociągów śr. 20 otulinami o grubości 9mm	m	103,050
84	KNR 0-31 0106/01	Wykonanie podejścia dopływowego o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej lub ciepłej pralek automatycznych, zmywarek		
		2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
85	KNR 0-31 0107/01	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej		
		18*2+9*2	szt	54,000
		razem	szt	54,000
86	KNR 0-31 0107/04	Wykonanie podejść dopływowych sztywnych z rury miedzianej chromowanej o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych		
		9	szt	9,000
		razem	szt	9,000
87	KNR-W 2-15 0132/05	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 40mm		
		2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
88	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm		
		2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
89	KNR-W 2-15 0132/03	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm		
		2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
90	KNR-W 2-15 0132/02	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm		
		27	szt	27,000
		razem	szt	27,000
91	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm		
		37+36	szt	73,000
		razem	szt	73,000
92	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY DN15		
		9	szt	9,000
		razem	szt	9,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
93	KNR-W 2-15 0132/02	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY DN20		
		9	szt	9,000
		razem	szt	9,000
94	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory MCTV o średnicy nominalnej 15mm		
		2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
95	KNR-W 2-15 0140/06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15mm do ciepłej wody Qnom=1,0 m3/h		
		9	kpl	9,000
		razem	kpl	9,000
96	KNR-W 2-15 0140/06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15mm do ciepłej wody Qnom=2,5 m3/h		
		9	kpl	9,000
		razem	kpl	9,000
97	KNR 0-31 0211/06	Montaż szafek wodomierzowych		
			szt	9,000
		1.1.4.2. Izolacja		
98	KNZ 15 0129/04	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 40mm rurociągów o średnicy 40mm		
			m	36,870
99	KNZ 15 0128/03	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm		
			m	21,000
100	KNZ 15 0127/03	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 30mm rurociągów o średnicy 25mm		
			m	18,000
101	KNZ 15 0126/01	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm		
			m	146,040
102	KNZ 15 0125/01	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 20mm rurociągów o średnicy 15mm		
			m	317,310
103	KNZ 15 0122/02	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 15mm		
			m	89,520
104	KNZ 15 0122/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 20mm		
			m	163,110
105	KNZ 15 0122/05	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 25mm		
			m	122,160
106	KNZ 15 0122/06	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 32mm		
			m	21,000
107	KNZ 15 0122/07	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 40mm		
			m	52,350
		1.1.4.3. Próba szczelności i płukanie		
108	KNR-W 2-15 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych		
			m	329,120
109	KNR-W 2-15 0128/01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych		
			m	329,120
		1.1.5. Biały montaż		
110	KNR 2-15u2 0104/03	Montaż umywalki na gotowym elemencie montażowym		
			kpl	9,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
111	KNR-W 2-15 0137/01	Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000
112	KNR 2-15 0220/04	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie	szt	9,000
113	KNR-W 2-15 0137/01	Baterie zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000
114	KNR-W 2-15 0218/02	Syfony do pralek, zmywarek	szt.	18,000
115	KNR-W 2-15 0137/05	Baterie wannowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000
116	KNR 2-15 0222/02	Wanny kąpielowe wolnostojące	kpl	9,000
117	KNR 2-15u2 0104/01	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym	kpl	9,000
118	KNR 2-15u2 0202/01	Armatura pneumatyczna ręczna ścienna spłukująca miski ustępowe	kpl	9,000
		1.1.6. Instalacja kanalizacji		
		1.1.6.1. Roboty ziemne - kanalizacja podposadzkowa		
119	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,024
120	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m ³ 24,04*0,8	m3	19,232
		razem	m3	19,232
121	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o scianach pionowych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym 24,04*0,2	m3	4,808
		razem	m3	4,808
122	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka Kod CPV: 45231300-8 17,03	m3	17,030
		razem	m3	17,030
123	KNR-W 2-18 0511/04	Obsypka keramzytem gr. 40mm Kod CPV: 45231300-8 3,66*0,4 -3,14*0,16*0,16/4*3,66	m3	1,464
		razem	m3	-0,074
			m3	1,390
124	KNR-W 2-18 0527/01	Rura ochronna DN200 stalowa L=1m Kod CPV: 45231300-8 1	szt	1,000
		razem	szt	1,000
125	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 24,04	m3	24,040
		razem	m3	24,040
126	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 24,04	m3	24,040
		razem	m3	24,040
		1.1.6.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej		

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
127	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	24,040
128	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach	m	52,530
		52,53	m	52,530
		razem	m	52,530
129	KNR-W 2-15 0208/02	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach	m	1,580
		1,58	m	1,580
		razem	m	1,580
130	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach	m	37,470
		37,47	m	37,470
		razem	m	37,470
131	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	6,000
132	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PCW o średnicy 160mm o połączeniu wciskowym	szt	3,000
133	KNR-W 2-15 0218/01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	1,000
134	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy 100mm o połączeniach wciskowych	podejście	9,000
135	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy 56mm o połączeniach wciskowych	podejście	46,000
		46	podejście	46,000
		razem	podejście	46,000
136	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1,000
		1.2. INSTALACJE WEWNĘTRZNE - BUDYNEK 2		
		1.2.1. Instalacja C.O.		
		1.2.1.1. Kotłownia		
137	KNR-W 2-15 0503/06	Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy do 60kW	kocioł	1,000
138	KNR-W 2-15 0507/01	Podgrzewacz pojemnościowy cwu V= 500 litrów z wężownicą zasilany z kotła gazowego	kpl	1,000
139	Kalkulacja indywidualna	Instalacja wewnętrzna w kotłowni	kpl	1,000
140	Kalkulacja indywidualna	Komin powietrzno-spalinowy koncentryczny 80/125 z kotła gazowego	kpl	1,000
141	KNR-W 2-15 0517/02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.	1,000
		1.2.1.2. Grzejniki		

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
142	KNR-W 2-15 0418/03	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 11CV-600/400 1	szt	1,000
		razem	szt	1,000
143	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 22CV-900/600 1+1+1+1 1+1 1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt szt szt	4,000 2,000 8,000
		razem	szt	14,000
144	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 22CV-900/700 1+1 1+1 1+1	szt szt szt	2,000 2,000 2,000
		razem	szt	6,000
145	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 22CV-900/800 1 1+1+1+1	szt szt	1,000 4,000
		razem	szt	5,000
146	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/500 1+1 1+1+1	szt. szt.	2,000 3,000
		razem	szt.	5,000
147	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/600 1	szt.	1,000
		razem	szt.	1,000
148	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/800 1	szt.	1,000
		razem	szt.	1,000
149	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/900 4	szt.	4,000
		razem	szt.	4,000
150	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/1000 1 1+1	szt. szt.	1,000 2,000
		razem	szt.	3,000
151	KNR-W 2-15 0425/01	Grzejnik łazienkowy, SAN11 400mm. Montowany na ścianie. 1+1 1+1+1	szt szt	2,000 3,000
		razem	szt	5,000
152	KNR-W 2-15 0425/01	Grzejnik łazienkowy, SAN15 500mm. Montowany na ścianie. 1+1+1+1	szt	4,000
		razem	szt	4,000
		1.2.1.3. Rurociągi		
153	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 16mm		

Tabela przedmiaru robót

Strona 14/45

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		0,59+0,24+1,57+2,4+1,4+2,05+0,53+0,67+1,9+2,03+2,41+1,73+0,2+1,48+0,2+0,58+0,27+1,5+2,88+1,57+2,11+0,98+0,54+1,91+1,8+2,89+1,65+4,89+0,5+0,5+2,74+0,92+47,63 2,09+2,59+1,48+4+3,95+5,13+4,2+7,85+5,59+2,6+2,2+2,42+10,2+2,92+2,6+59,82 6,6+4,67+2,03+1,75+7,4+2,82+8,16+2,34+1,78+2,2+4,05+4+2,56+50,36 (3,3+3,3)*4	m	95,260
			m	119,640
			m	100,720
			m	26,400
		razem	m	342,020
154	KNR-W 2-15 0112/02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 20mm 1,5+2,6+1,2+1,61+0,3+0,84+0,82+1,23+1,01+1,48+12,59 2,45+6,9+4,77+14,12 6,07+4,4+6,56+4,7+21,73	m	25,180
			m	28,240
			m	43,460
		razem	m	96,880
155	KNR-W 2-15 0112/03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 32mm 1,05+4,65+1,04+6,74	m	13,480
		razem	m	13,480
156	KNR-W 2-15 0112/04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 40mm 5,45+1,84+0,5+7,79	m	15,580
		razem	m	15,580
157	KNR 0-34 0101/03	Izolacja rurociągów śr. 16 otulinami o grubości 9mm	m	342,020
158	KNR 0-34 0101/03	Izolacja rurociągów śr. 20 otulinami o grubości 9mm	m	96,880
159	KNR 0-34 0101/04	Izolacja rurociągów śr. 32 otulinami o grubości 9mm	m	13,480
160	KNR 0-34 0101/04	Izolacja rurociągów śr. 40 otulinami o grubości 9mm	m	15,580
161	KNR-W 2-15 0403/04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 4,4+4,4+1,88+1,88	m	12,560
		razem	m	12,560
162	KNR-W 2-15 0403/03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 26,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 2,65+2,65+5,15+5,15	m	15,600
		razem	m	15,600
163	KNR-W 2-15 0403/02	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 0,78+0,78+0,8+0,8	m	3,160
		razem	m	3,160
164	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami z pianki PE	m	3,160
165	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 26mm otulinami z pianki PE	m	15,600
166	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki PE	m	12,560
167	KNR-W 2-15 0406/03	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próbę	1,000
168	KNR-W 2-15 0406/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych	urządzeń	49,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
169	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji 441,56 26,4	m m	441,560 26,400
		razem	m	467,960
		1.2.1.4. Armatura		
170	KNR-W 2-15 0412/02	Głowice termostaticzne	szt	49,000
171	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory termostaticzne	szt	9,000
172	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej do15 mm	szt.	9,000
173	KNR 0-31 0211/06	Montaż szafek rozdzielaczowych	szt	6,000
174	KNR 0-31 0212/02	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania	kpl	6,000
175	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000
176	KNR 0-31 0214/02	Montaż ciepłomierzy do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych DN15	kpl	9,000
177	KNR INSTAL 0111/01	Filtr siatkowy o śr.nom. 15 mm	szt.	9,000
178	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25mm (przy ciepłomierzu)	szt	9,000
179	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór regulacyjny o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000
180	KNR-W 2-15 0411/01	Ręczny zawór równoważący DN15 na powrocie	szt	9,000
181	KNR-W 2-15 0411/02	Regulator różnicy ciśnień DN20	szt	2,000
182	KNR-W 2-15 0411/03	Ręczny zawór równoważący DN25	szt	2,000
		1.2.2. Wewnętrzna instalacja gazu		
183	KNR-W 2-15 0303/03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2,000
184	KNR-W 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	1,570
185	KNR-W 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	1,570

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
186	KNR-W 7-12 0105/04	Oddłuszczenie rurociągów	m2	1,570
187	KNR-W 7-12 0213/04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	1,570
188	KNR-W 2-15 0301/08	Rura ochronna DN70	m	0,500
189	KNR INSTAL 0111/03	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000
190	KNR-W 2-15 0313/03	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 25mm	szt	1,000
191	KNR-W 2-19 0216/01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr.nom.25mm w tulejach z rur stalowych o śr.80 mm	przej.	1,000
192	KNR-W 2-19 0220/02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy	m	2,000
193	KNR-W 2-15 0314/03	Kuchnia gazowa z piekarnikiem	szt	1,000
1.2.3. Wewnętrzna instalacja wentylacji				
194	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 3,14*0,125*(7,5+0,25+0,53+0,25+3,84+1,52) 3,14*0,125*(1,2+0,6+1,03+0,8+0,3+1,2+0,3+2+4,1+6,9+1,3+2) piony 3,14*0,125*(6*10,0+3*7,0+10,0+4*7,0) razem	m2 m2 m2 m2	5,452 8,529 46,708 60,689
195	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 3,14*0,160*(8,34+4,46) pion 3,14*0,160*10,0 3,14*0,160*(4*2,0) razem	m2 m2 m2 m2	6,431 5,024 4,019 15,474
196	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 200mm 3,14*0,200*(8,46+4,22+0,36) pion 3,14*0,200*(2*2,0) razem	m2 m2 m2	8,189 2,512 10,701
197	KNR 2-17 0156/02	Nawietrzak okienny, przepływ powietrza: 7-30m3/h, tłumienie akustyczne: 38 db(A) 4+2+4+3+2+3+2+4+2 razem	szt szt	26,000 26,000
198	KNR 2-17 0131/02	Kłapa p.poż. fi125 1+1+4+2+1+4 razem	szt. szt.	13,000 13,000
199	KNR 2-17 0131/02	Kłapa zwrotna fi125 2+1+2+2 razem	szt. szt.	7,000 7,000
200	KNR 2-17 0139/01	Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu 1+1+4+2+1+4 razem	szt szt	13,000 13,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
201	KNR 2-17 0139/01	Zawór wentylacyjny fi 125, Q=50 m3/h		
		1+1+2+4+2+2+2+2+4+2	szt	22,000
		razem	szt	22,000
202	KNR 2-17 0131/02	Regulator przepływu fi 125		
		2+1+2+1+1+2	szt	9,000
		razem	szt	9,000
203	KNR 2-17 0155/02	Tłumiki akustyczne fi 125 rurowe długości 900mm	szt	4,000
204	KNR 2-17 0205/01	Wentylator dachowy fi 160 mm	szt	4,000
205	KNR 2-17 0205/01	Wentylator dachowy fi 125 mm	szt	1,000
206	KNR 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa kołowa o średnicy 160mm	szt	1,000
207	KNR 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa kołowa o średnicy 200mm	szt	2,000
208	KNR 9-16 0208/01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 500mm matą lamelową o grubości 20mm mocowaną na szpilki zgrzewane, udział kształtek do 35%	m2	58,263
209	KNR 9-16 0208/01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 500mm matą lamelową o grubości 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane, udział kształtek do 35%	m2	28,601
		1.2.4. Instalacja wodociągowa		
		1.2.4.1. Rury PE-Xc		
210	KNR-W 2-15 0404/04	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 40x3,5		
		zw 17,45	m	17,450
		cw 12,29	m	12,290
		razem	m	29,740
211	KNR-W 2-15 0404/03	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 32x3,0		
		zw 7	m	7,000
		cw 7	m	7,000
		razem	m	14,000
212	KNR 0-31 0201/03	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 26x3,0		
		zw 40,72	m	40,720
		cw 6	m	6,000
		razem	m	46,720
213	KNR 0-31 0201/02	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 20x2,0		
		zw 54,37	m	54,370
		cw 48,68	m	48,680
		razem	m	103,050
214	KNR 0-31 0201/01	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 16x2,0		
		zw 29,84	m	29,840
		cw 105,77	m	105,770
		razem	m	135,610
215	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami z pianki PE	m	29,740
216	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 26mm otulinami z pianki PE	m	46,720
217	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki PE	m	14,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
218	KNR 0-34 0101/03	Izolacja rurociągów śr. 16 otulinami o grubości 9mm	m	135,610
219	KNR 0-34 0101/03	Izolacja rurociągów śr. 20 otulinami o grubości 9mm	m	103,050
220	KNR 0-31 0106/01	Wykonanie podejścia dopływowego o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej lub ciepłej pralek automatycznych, zmywarek 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
221	KNR 0-31 0107/01	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej 18*2+9*2	szt	54,000
		razem	szt	54,000
222	KNR 0-31 0107/04	Wykonanie podejść dopływowych sztywnych z rury miedzianej chromowanej o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych 9	szt	9,000
		razem	szt	9,000
223	KNR-W 2-15 0132/05	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 40mm 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
224	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
225	KNR-W 2-15 0132/03	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
226	KNR-W 2-15 0132/02	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm 27	szt	27,000
		razem	szt	27,000
227	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm 37+36	szt	73,000
		razem	szt	73,000
228	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY DN15 9	szt	9,000
		razem	szt	9,000
229	KNR-W 2-15 0132/02	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY DN20 9	szt	9,000
		razem	szt	9,000
230	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory MCTV o średnicy nominalnej 15mm 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
231	KNR-W 2-15 0140/06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15mm do ciepłej wody Qnom=1,0 m3/h 9	kpl	9,000
		razem	kpl	9,000
232	KNR-W 2-15 0140/06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15mm do ciepłej wody Qnom=2,5 m3/h 9	kpl	9,000
		razem	kpl	9,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
233	KNR 0-31 0211/06	Montaż szafek wodomierzowych	szt	9,000
		1.2.4.2. Izolacja		
234	KNZ 15 0129/04	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 40mm rurociągów o średnicy 40mm	m	36,870
235	KNZ 15 0128/03	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm	m	21,000
236	KNZ 15 0127/03	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 30mm rurociągów o średnicy 25mm	m	18,000
237	KNZ 15 0126/01	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm	m	146,040
238	KNZ 15 0125/01	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 20mm rurociągów o średnicy 15mm	m	317,310
239	KNZ 15 0122/02	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 15mm	m	89,520
240	KNZ 15 0122/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 20mm	m	163,110
241	KNZ 15 0122/05	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 25mm	m	122,160
242	KNZ 15 0122/06	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 32mm	m	21,000
243	KNZ 15 0122/07	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 40mm	m	52,350
		1.2.4.3. Próba szczelności i płukanie		
244	KNR-W 2-15 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych	m	329,120
245	KNR-W 2-15 0128/01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	329,120
		1.2.5. Biały montaż		
246	KNR 2-15u2 0104/03	Montaż umywalki na gotowym elemencie montażowym	kpl	9,000
247	KNR-W 2-15 0137/01	Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000
248	KNR 2-15 0220/04	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie	szt	9,000
249	KNR-W 2-15 0137/01	Baterie zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000
250	KNR-W 2-15 0218/02	Syfony do pralek, zmywarek	szt.	18,000
251	KNR-W 2-15 0137/05	Baterie wannowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000
252	KNR 2-15 0222/02	Wanny kąpielowe wolnostojące	kpl	9,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
253	KNR 2-15u2 0104/01	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym	kpl	9,000
254	KNR 2-15u2 0202/01	Armatura pneumatyczna ręczna ścienna splukująca miski ustępowe	kpl	9,000
		1.2.6. Instalacja kanalizacji		
		1.2.6.1. Roboty ziemne - kanalizacja podposadzkowa		
255	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,024
256	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m ³ 24,04*0,8	m3	19,232
		razem	m3	19,232
257	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym 24,04*0,2	m3	4,808
		razem	m3	4,808
258	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka Kod CPV: 45231300-8 17,03	m3	17,030
		razem	m3	17,030
259	KNR-W 2-18 0511/04	Obsypka keramzytem gr. 40mm Kod CPV: 45231300-8 3,66*0,4 -3,14*0,16*0,16/4*3,66	m3	1,464
		razem	m3	-0,074
260	KNR-W 2-18 0527/01	Rura ochronna DN200 stalowa L=1m Kod CPV: 45231300-8 1	szt	1,000
		razem	szt	1,000
261	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 24,04	m3	24,040
		razem	m3	24,040
262	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 24,04	m3	24,040
		razem	m3	24,040
		1.2.6.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej		
263	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	24,040
264	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach 52,53	m	52,530
		razem	m	52,530
265	KNR-W 2-15 0208/02	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach 1,58	m	1,580
		razem	m	1,580
266	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach 37,47	m	37,470
		razem	m	37,470
267	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	6,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
268	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PCW o średnicy 160mm o połączeniu wciskowym	szt	3,000
269	KNR-W 2-15 0218/01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	1,000
270	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy 100mm o połączeniach wciskowych	podejść	9,000
271	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy 56mm o połączeniach wciskowych	podejść	46,000
		46	podejść	46,000
		razem	podejść	46,000
272	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1,000
		1.3. INSTALACJE WEWNĘTRZNE - BUDYNEK 3		
		1.3.1. Instalacja C.O.		
		1.3.1.1. Kotłownia		
273	KNR-W 2-15 0503/06	Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy do 60kW	kocioł	1,000
274	KNR-W 2-15 0507/01	Podgrzewacz pojemnościowy cwu V= 500 litrów z wężownicą zasilany z kotła gazowego	kpl	1,000
275	Kalkulacja indywidualna	Instalacja wewnętrzna w kotłowni	kpl	1,000
276	Kalkulacja indywidualna	Komin powietrzno-spalinowy koncentryczny 80/125 z kotła gazowego	kpl	1,000
277	KNR-W 2-15 0517/02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.	1,000
		1.3.1.2. Grzejniki		
278	KNR-W 2-15 0418/03	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 11CV-600/400	szt	1,000
		1	szt	1,000
		razem	szt	1,000
279	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 22CV-900/600	szt	4,000
		1+1+1+1	szt	2,000
		1+1	szt	8,000
		1+1+1+1+1+1+1+1	szt	14,000
		razem	szt	14,000
280	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 22CV-900/700	szt	2,000
		1+1	szt	2,000
		1+1	szt	2,000
		1+1	szt	6,000
		razem	szt	6,000
281	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 22CV-900/800	szt	1,000
		1	szt	4,000
		1+1+1+1	szt	5,000
		razem	szt	5,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
282	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/500 1+1 1+1+1 razem		
			szt.	2,000
			szt.	3,000
			szt.	5,000
283	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/600 1 razem		
			szt.	1,000
			szt.	1,000
284	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/800 1 razem		
			szt.	1,000
			szt.	1,000
285	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/900 4 razem		
			szt.	4,000
			szt.	4,000
286	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/1000 1 1+1 razem		
			szt.	1,000
			szt.	2,000
			szt.	3,000
287	KNR-W 2-15 0425/01	Grzejnik łazienkowy, SAN11 400mm. Montowany na ścianie. 1+1 1+1+1 razem		
			szt	2,000
			szt	3,000
			szt	5,000
288	KNR-W 2-15 0425/01	Grzejnik łazienkowy, SAN15 500mm. Montowany na ścianie. 1+1+1+1 razem		
			szt	4,000
			szt	4,000
		1.3.1.3. Rurociągi		
289	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 16mm 0,59+0,24+1,57+2,4+1,4+2,05+0,53+0,67+1,9+2,03+2,41+1,73+0,2+1,48+0,2+0,58+0,27+1,5+2,8 8+1,57+2,11+0,98+0,54+1,91+1,8+2,89+1,65+4,89+0,5+0,5+2,74+0,92+47,63 2,09+2,59+1,48+4+3,95+5,13+4,2+7,85+5,59+2,6+2,2+2,42+10,2+2,92+2,6+59,82 6,6+4,67+2,03+1,75+7,4+2,82+8,16+2,34+1,78+2,2+4,05+4+2,56+50,36 (3,3+3,3)*4 razem		
			m	95,260
			m	119,640
			m	100,720
			m	26,400
			m	342,020
290	KNR-W 2-15 0112/02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 20mm 1,5+2,6+1,2+1,61+0,3+0,84+0,82+1,23+1,01+1,48+12,59 2,45+6,9+4,77+14,12 6,07+4,4+6,56+4,7+21,73 razem		
			m	25,180
			m	28,240
			m	43,460
			m	96,880
291	KNR-W 2-15 0112/03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 32mm 1,05+4,65+1,04+6,74 razem		
			m	13,480
			m	13,480
292	KNR-W 2-15 0112/04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 40mm 5,45+1,84+0,5+7,79 razem		
			m	15,580
			m	15,580
293	KNR 0-34 0101/03	Izolacja rurociągów śr. 16 otulinami o grubości 9mm		

Tabela przedmiaru robót

Strona 23/45

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	342,020
294	KNR 0-34 0101/03	Izolacja rurociągów śr. 20 otulinami o grubości 9mm	m	96,880
295	KNR 0-34 0101/04	Izolacja rurociągów śr. 32 otulinami o grubości 9mm	m	13,480
296	KNR 0-34 0101/04	Izolacja rurociągów śr. 40 otulinami o grubości 9mm	m	15,580
297	KNR-W 2-15 0403/04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 4,4+4,4+1,88+1,88	m	12,560
		razem	m	12,560
298	KNR-W 2-15 0403/03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 26,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 2,65+2,65+5,15+5,15	m	15,600
		razem	m	15,600
299	KNR-W 2-15 0403/02	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 0,78+0,78+0,8+0,8	m	3,160
		razem	m	3,160
300	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami z pianki PE	m	3,160
301	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 26mm otulinami z pianki PE	m	15,600
302	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki PE	m	12,560
303	KNR-W 2-15 0406/03	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próbę	1,000
304	KNR-W 2-15 0406/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych	urządzeń	49,000
305	KNR-W 2-15 0128/02	Phukanie instalacji 441,56 26,4	m m razem	441,560 26,400 467,960
		1.3.1.4. Armatura		
306	KNR-W 2-15 0412/02	Głowice termostatyczne	szt	49,000
307	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory termostatyczne	szt	9,000
308	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej do15 mm	szt.	9,000
309	KNR 0-31 0211/06	Montaż szafek rozdzielaczowych	szt	6,000
310	KNR 0-31 0212/02	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania	kpl	6,000
311	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm		

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	6,000
312	KNR 0-31 0214/02	Montaż ciepłomierzy do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych DN15	kpl	9,000
313	KNR INSTAL 0111/01	Filtr siatkowy o śr.nom. 15 mm	szt.	9,000
314	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25mm (przy ciepłomierzu)	szt	9,000
315	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór regulacyjny o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000
316	KNR-W 2-15 0411/01	Ręczny zawór równoważący DN15 na powrocie	szt	9,000
317	KNR-W 2-15 0411/02	Regulator różnicy ciśnień DN20	szt	2,000
318	KNR-W 2-15 0411/03	Ręczny zawór równoważący DN25	szt	2,000
		1.3.2. Wewnętrzna instalacja gazu		
319	KNR-W 2-15 0303/03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2,000
320	KNR-W 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	1,570
321	KNR-W 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	1,570
322	KNR-W 7-12 0105/04	Odtłuszczenie rurociągów	m2	1,570
323	KNR-W 7-12 0213/04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	1,570
324	KNR-W 2-15 0301/08	Rura ochronna DN70	m	0,500
325	KNR INSTAL 0111/03	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000
326	KNR-W 2-15 0313/03	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 25mm	szt	1,000
327	KNR-W 2-19 0216/01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr.nom.25mm w tulejach z rur stalowych o śr.80 mm	przej.	1,000
328	KNR-W 2-19 0220/02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy	m	2,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
329	KNR-W 2-15 0314/03	Kuchnia gazowa z piekarnikiem	szt	1,000
		1.3.3. Wewnętrzna instalacja wentylacji		
330	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 3,14*0,125*(7,5+0,25+0,53+0,25+3,84+1,52) 3,14*0,125*(1,2+0,6+1,03+0,8+0,3+1,2+0,3+2+4,1+6,9+1,3+2) piony 3,14*0,125*(6*10,0+3*7,0+10,0+4*7,0) razem	m2 m2 m2 m2	5,452 8,529 46,708 60,689
331	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 3,14*0,160*(8,34+4,46) pion 3,14*0,160*10,0 3,14*0,160*(4*2,0) razem	m2 m2 m2 m2	6,431 5,024 4,019 15,474
332	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 200mm 3,14*0,200*(8,46+4,22+0,36) pion 3,14*0,200*(2*2,0) razem	m2 m2 m2	8,189 2,512 10,701
333	KNR 2-17 0156/02	Nawietrzak okienny, przepływ powietrza: 7-30m3/h, tłumienie akustyczne: 38 db(A) 4+2+4+3+2+3+2+4+2 razem	szt szt	26,000 26,000
334	KNR 2-17 0131/02	Kłapa p.poż. fi125 1+1+4+2+1+4 razem	szt. szt.	13,000 13,000
335	KNR 2-17 0131/02	Kłapa zwrotna fi125 2+1+2+2 razem	szt. szt.	7,000 7,000
336	KNR 2-17 0139/01	Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu 1+1+4+2+1+4 razem	szt szt	13,000 13,000
337	KNR 2-17 0139/01	Zawór wentylacyjny fi 125, Q=50 m3/h 1+1+2+4+2+2+2+2+4+2 razem	szt szt	22,000 22,000
338	KNR 2-17 0131/02	Regulator przepływu fi 125 2+1+2+1+1+2 razem	szt szt	9,000 9,000
339	KNR 2-17 0155/02	Tłumiki akustyczne fi 125 rurowe długości 900mm	szt	4,000
340	KNR 2-17 0205/01	Wentylator dachowy fi 160 mm	szt	4,000
341	KNR 2-17 0205/01	Wentylator dachowy fi125 mm	szt	1,000
342	KNR 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa kołowa o średnicy 160mm	szt	1,000
343	KNR 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa kołowa o średnicy 200mm	szt	2,000
344	KNR 9-16 0208/01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 500mm matą lamelową o grubości 20mm mocowaną na szpilki zgrzewane, udział kształtek do 35%	m2	58,263
345	KNR 9-16 0208/01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 500mm matą lamelową o grubości 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane, udział kształtek do 35%		

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m2	28,601
		1.3.4. Instalacja wodociągowa		
		1.3.4.1. Rury PE-Xc		
346	KNR-W 2-15 0404/04	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 40x3,5 zw 17,45 cw 12,29 razem	m m m	17,450 12,290 29,740
347	KNR-W 2-15 0404/03	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 32x3,0 zw 7 cw 7 razem	m m m	7,000 7,000 14,000
348	KNR 0-31 0201/03	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 26x3,0 zw 40,72 cw 6 razem	m m m	40,720 6,000 46,720
349	KNR 0-31 0201/02	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 20x2,0 zw 54,37 cw 48,68 razem	m m m	54,370 48,680 103,050
350	KNR 0-31 0201/01	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 16x2,0 zw 29,84 cw 105,77 razem	m m m	29,840 105,770 135,610
351	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami z pianki PE	m	29,740
352	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 26mm otulinami z pianki PE	m	46,720
353	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki PE	m	14,000
354	KNR 0-34 0101/03	Izolacja rurociągów śr. 16 otulinami o grubości 9mm	m	135,610
355	KNR 0-34 0101/03	Izolacja rurociągów śr. 20 otulinami o grubości 9mm	m	103,050
356	KNR 0-31 0106/01	Wykonanie podejścia dopływowego o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej lub ciepłej pralek automatycznych, zmywarek 2 razem	szt szt	2,000 2,000
357	KNR 0-31 0107/01	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej 18*2+9*2 razem	szt szt	54,000 54,000
358	KNR 0-31 0107/04	Wykonanie podejść dopływowych sztywnych z rury miedzianej chromowanej o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych 9 razem	szt szt	9,000 9,000
359	KNR-W 2-15 0132/05	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 40mm 2 razem	szt szt	2,000 2,000
360	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm 2 razem	szt szt	2,000 2,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
361	KNR-W 2-15 0132/03	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm		
		2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
362	KNR-W 2-15 0132/02	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm		
		27	szt	27,000
		razem	szt	27,000
363	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm		
		37+36	szt	73,000
		razem	szt	73,000
364	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY DN15		
		9	szt	9,000
		razem	szt	9,000
365	KNR-W 2-15 0132/02	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY DN20		
		9	szt	9,000
		razem	szt	9,000
366	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory MCTV o średnicy nominalnej 15mm		
		2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
367	KNR-W 2-15 0140/06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15mm do ciepłej wody Qnom=1,0 m3/h		
		9	kpl	9,000
		razem	kpl	9,000
368	KNR-W 2-15 0140/06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15mm do ciepłej wody Qnom=2,5 m3/h		
		9	kpl	9,000
		razem	kpl	9,000
369	KNR 0-31 0211/06	Montaż szafek wodomierzowych		
			szt	9,000
		1.3.4.2. Izolacja		
370	KNZ 15 0129/04	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 40mm rurociągów o średnicy 40mm		
			m	36,870
371	KNZ 15 0128/03	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm		
			m	21,000
372	KNZ 15 0127/03	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 30mm rurociągów o średnicy 25mm		
			m	18,000
373	KNZ 15 0126/01	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm		
			m	146,040
374	KNZ 15 0125/01	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 20mm rurociągów o średnicy 15mm		
			m	317,310
375	KNZ 15 0122/02	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 15mm		
			m	89,520
376	KNZ 15 0122/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 20mm		
			m	163,110
377	KNZ 15 0122/05	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 25mm		
			m	122,160

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
378	KNZ 15 0122/06	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 32mm	m	21,000
379	KNZ 15 0122/07	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 40mm	m	52,350
		1.3.4.3. Próba szczelności i płukanie		
380	KNR-W 2-15 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych	m	329,120
381	KNR-W 2-15 0128/01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	329,120
		1.3.5. Biały montaż		
382	KNR 2-15u2 0104/03	Montaż umywalki na gotowym elemencie montażowym	kpl	9,000
383	KNR-W 2-15 0137/01	Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000
384	KNR 2-15 0220/04	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie	szt	9,000
385	KNR-W 2-15 0137/01	Baterie zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000
386	KNR-W 2-15 0218/02	Syfony do pralek, zmywarek	szt.	18,000
387	KNR-W 2-15 0137/05	Baterie wannowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000
388	KNR 2-15 0222/02	Wanny kąpielowe wolnostojące	kpl	9,000
389	KNR 2-15u2 0104/01	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym	kpl	9,000
390	KNR 2-15u2 0202/01	Armatura pneumatyczna ręczna ścienna spłukująca miski ustępowe	kpl	9,000
		1.3.6. Instalacja kanalizacji		
		1.3.6.1. Roboty ziemne - kanalizacja podposadzkowa		
391	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,024
392	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m ³ 24,04*0,8	m ³	19,232
		razem	m ³	19,232
393	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym 24,04*0,2	m ³	4,808
		razem	m ³	4,808
394	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka Kod CPV: 45231300-8 17,03	m ³	17,030
		razem	m ³	17,030
395	KNR-W 2-18 0511/04	Obsypka keramzytem gr. 40mm Kod CPV: 45231300-8 3,66*0,4	m ³	1,464

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		-3,14*0,16*0,16/4*3,66	m3	-0,074
		razem	m3	1,390
396	KNR-W 2-18 0527/01	Rura ochronna DN200 stalowa L=1m Kod CPV: 45231300-8 1	szt	1,000
		razem	szt	1,000
397	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 24,04	m3	24,040
		razem	m3	24,040
398	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 24,04	m3	24,040
		razem	m3	24,040
		1.3.6.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej		
399	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	24,040
400	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach 52,53	m	52,530
		razem	m	52,530
401	KNR-W 2-15 0208/02	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach 1,58	m	1,580
		razem	m	1,580
402	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach 37,47	m	37,470
		razem	m	37,470
403	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaaki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	6,000
404	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PCW o średnicy 160mm o połączeniu wciskowym	szt	3,000
405	KNR-W 2-15 0218/01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	1,000
406	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy 100mm o połączeniach wciskowych	podejść	9,000
407	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy 56mm o połączeniach wciskowych 46	podejść	46,000
		razem	podejść	46,000
408	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1,000
		1.4. INSTALACJE WEWNĘTRZNE - BUDYNEK H		
		1.4.1. Instalacja wodociągowa		
409	KNR-W 2-15 0105/04	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Woda zimna - parter 6,04+1,65 Woda ciepła - parter 5,36	m	7,690
			m	5,360

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m	13,050
410	KNR-W 2-15 0105/03	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych		
		Woda zimna - parter 6,67+6,6	m	13,270
		Woda ciepła - parter 6,87+6,79	m	13,660
		Woda zimna - piony 6	m	6,000
		Woda ciepła - piony 6	m	6,000
		razem	m	38,930
411	KNR-W 2-15 0111/02	Rura PE-Xb/Al/PEHD 26x3,0		
		Woda zimna - parter 6,66	m	6,660
		Woda zimna - poddasze 3,52	m	3,520
		razem	m	10,180
412	KNR-W 2-15 0111/01	Rura PE-Xb/Al/PEHD 20x2,0		
		Woda zimna - parter 8,88+3,51+0,91	m	13,300
		Woda ciepła - parter 7,14	m	7,140
		Woda zimna - poddasze 12,72	m	12,720
		razem	m	33,160
413	KNR-W 2-15 0111/01	Rura PE-Xb/Al/PEHD 16x2,0		
		Woda zimna - parter 2,67+0,52+2,76+2	m	7,950
		Woda ciepła - parter 9,33+3,85+3	m	16,180
		Woda zimna - poddasze 8,42	m	8,420
		Woda ciepła - poddasze 20,54	m	20,540
		razem	m	53,090
414	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa dn32		
			m	0,290
415	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa dn25		
			m	0,290
416	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm		
			m	13,050
417	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 25mm		
			m	38,900
418	KNR 0-34 0101/02	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy 26mm		
			m	10,180
419	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy 20mm		
			m	33,160
420	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy 16mm		
			m	53,090
421	KNR-W 2-15 0132/04	Zawór kulowy odcinający dn32mm		
			szt	2,000
422	KNR-W 2-15 0140/02	Zestaw wodomierzowy: wodomierz główny dn25, zawór antyskażeniowy EA		
			kpl	1,000
423	Kalkulacja indywidualna	Szafka rozdzielacza - wodomierze + ciepłomierze mieszkaniowe		
			kpl.	1,000
424	KNR-W 2-15 0140/06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15mm - zestaw wodomierzowy, woda zimna, 2,5m3/h		
			kpl	3,000
425	KNR-W 2-15 0140/06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15mm - zestaw wodomierzowy, woda ciepła, 1,0m3/h		

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			kpl	3,000
426	KNR-W 2-15 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych	m	148,380
427	KNR-W 2-15 0128/01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	148,380
		1.4.2. Biały montaż		
428	KNR-W 2-15 0229/05	Zlewozmywak ceramiczny	szt	3,000
429	KNR-W 2-15 0137/01	Baterie zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000
430	KNR-W 2-15 0231/02	Wanny kąpielowe akrylowe	kpl	3,000
431	KNR-W 2-15 0137/05	Baterie wannowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000
432	KNR-W 2-15 0230/02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym z tworzywa sztucznego	kpl	4,000
433	KNR-W 2-15 0137/01	Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
434	KNR-W 2-15 0233/03	Ustępy z płuczką ustępową	kpl	4,000
435	KNR-W 2-15 0135/01	Zawory spustowe do pralki o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000
436	KNR 0-31 0106/02	Wykonanie podejścia dopływowego o średnicy nominalnej 20mm do wody zimnej lub ciepłej zmywarek do naczyń	szt	3,000
437	KNR 0-31 0106/01	Wykonanie podejścia dopływowego o średnicy nominalnej 25mm do wody zimnej lub ciepłej pralek automatycznych	szt	3,000
438	KNR 0-31 0107/05	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych	szt	4,000
439	KNR 0-31 0107/01	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej	szt	10,000
440	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową - odpływ z umywalki, zlewu	podejście	7,000
441	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową - odpływ z WC	podejście	4,000
442	KNR 2-15 0208/04	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 75mm łączone metodą wciskową - odpływ ze zmywarki	podejście	3,000
		1.4.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej		
443	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PVC SN8 klasy S lita o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	14,640
		podposadzkowo 14,64	m	14,640
		razem	m	14,640

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
444	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi PVC SN8 klasy S lita o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych podposadzkowo 2,49+3,73+1,57+1,4+0,96	m	10,150
		razem	m	10,150
445	KNR-W 2-15 0216/02	Wpusty podłogowe o średnicy 100mm	szt	1,000
446	KNR 2-01 0310/02	Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 1*1*(14,64+10,15)	m3	24,790
		razem	m3	24,790
447	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm 0,1*1*(14,64+10,15)	m3	2,479
		razem	m3	2,479
448	KNR 2-01 0320/02	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 24,79-2,479	m3	22,311
		razem	m3	22,311
449	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa dn200	m	1,000
450	KNR-W 2-15 0207/03	Rurociągi z PP HT kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych poziom więźby 5,83+0,42+12,28 piony (9*3)+(11*2)	m	18,530
		razem	m	49,000
			m	67,530
451	KNR 2-15W 0213/05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o średnicy 110/160	szt	2,000
452	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	5,000
453	KNR-W 2-15 0215/01	Rura deszczowa stalowa o średnicy 100mm - rury spustowe z dachu 4*9,5	szt	38,000
		razem	szt	38,000
454	KNR-W 2-15 0127/04	Próba szczelności instalacji kanalizacji sanitarnych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 160mm w budynkach niemieszkalnych 14,64+10,15+67,53	m	92,320
		razem	m	92,320
		1.4.4. Instalacja centralnego ogrzewania		
455	KNR-W 2-15 0111/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych HERZ-HT /PE-RT 16x2,0mm parter 14,64+9,74+5,68+48,08 poddasze 88,68	m	78,140
		razem	m	88,680
			m	166,820
456	KNR-W 2-15 0111/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych HERZ-HT /PE-RT 20x2,0mm parter 5,5+11,46+9,98+11,76 poddasze 3,68	m	38,700
		razem	m	3,680
			m	42,380
457	KNR-W 2-15 0105/04	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych parter 7,96 piony 3*4	m	7,960
		razem	m	12,000
			m	19,960
458	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa otulinami grubości 6mm rurociągów o średnicy 16mm	m	166,820

Tabela przedmiaru robót

Strona 33/45

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
459	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa otulinami grubości 6mm rurociągów o średnicy 20mm	m	42,380
460	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm	m	19,960
461	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy CV11-600/700	szt.	1,000
462	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy CV11-600/1600	szt.	1,000
463	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy CV11-900/1400	szt.	1,000
464	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy CV22-600/600	szt.	2,000
465	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy CV22-600/800	szt.	5,000
466	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy CV22-900/600	szt.	4,000
467	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejnik płytowy CV22-600/1000	szt.	2,000
468	KNR-W 2-15 0425/02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11-500	szt	2,000
469	KNR-W 2-15 0425/02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11-600	szt	2,000
470	KNR-W 2-15 0412/02	Głowice termostatyczne	szt	16,000
471	KNR-W 2-15 0412/02	Podwójny zawór przyłączeniowy kątowy DN15	szt.	16,000
472	KNR-W 2-15 0412/02	Zawór termostatyczny kątowy DN15	szt	4,000
473	KNR-W 2-15 0412/02	Zawór odcinający kątowy DN15	szt.	4,000
474	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające grzejnikowe ręczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	20,000
475	KNR-W 2-15 0412/07	Odpowietrzniki automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
476	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 32mm	szt	9,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
477	KNR-W 2-15 0527/01	Filtr siatkowy DN15	szt	3,000
478	KNR-W 2-15 0140/06	Ciepłomierz ultradźwiękowy o średnicy nominalnej 15mm, 0,6m3/h - ciepłomierze mieszkaniowe	kpl	3,000
479	KNR-W 2-15 0128/02	<p>Plukanie instalacji</p> <p>166,82+42,38+19,96</p> <p>razem</p>	<p>m</p> <p>m</p>	<p>229,160</p> <p>229,160</p>
480	KNR-W 2-15 0406/02	<p>Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych</p> <p>166,82+42,38+19,96</p> <p>razem</p>	<p>m</p> <p>m</p>	<p>229,160</p> <p>229,160</p>
481	KNR-W 2-15 0406/03	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próbę	1,000
		1.4.5. Instalacja gazowa		
482	KNNR 4 0304/03	<p>Rurociągi stalowe o średnicy 25mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych</p> <p>8,34</p> <p>razem</p>	<p>m</p> <p>m</p>	<p>8,340</p> <p>8,340</p>
483	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa dn70	m	0,440
484	KNR 7-12 0209/04	<p>Dwukrotne malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm</p> <p>(Krotność= 2)</p> <p>3,14*0,25*8,34</p> <p>razem</p>	<p>m2</p> <p>m2</p>	<p>6,547</p> <p>6,547</p>
485	KNNR 4 0313/03	Zawory kulowe gazowe o średnicy 25mm o połączeniach gwintowanych	szt	1,000
486	KNNR 4 0313/03	Filtr siatkowy dn25	szt	1,000
487	KNNR 4 0307/02	Próba instalacji gazowej o długości do 100m, o średnicy do 65mm przed gazomierzem dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych	próba	1,000
		1.4.6. Kotłownia		
488	KNR-W 2-15 0501/01	Kocioł gazowy jednofunkcyjny o mocy 30kW + system odprowadzenia spalin 80/125mm	kpl.	1,000
489	Kalkulacja indywidualna	Regulator pogodowy	kpl.	1,000
490	Kalkulacja indywidualna	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt.	1,000
491	Kalkulacja indywidualna	Wewnętrzny zestaw uzupełniający do obiegu cyrkulacji cwu	szt.	1,000
492	Kalkulacja indywidualna	Zestaw uzupełniający do obiegu cyrkulacji cwu i pompy obiegowej instalacji c.o.	szt.	1,000
493	KNR-W 2-15 0143/01	Pojemnościowy podgrzewacz cwu 300l	szt.	1,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
494	Kalkulacja indywidualna	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	szt.	1,000
495	KNR 7-07 0102/01	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej	kpl	1,000
496	KNR 7-07 0102/01	Pompa ładująca podgrzewacz wody użytkowej	kpl	1,000
497	KNR 7-07 0102/01	Pompa obiegu grzewczego Hp=0,5mH ₂ O; V=0,80 m ³ /h	kpl	1,000
498	Kalkulacja indywidualna	Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z wysokoefektywną pompą obiegową i zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym	kpl.	1,000
499	Kalkulacja indywidualna	Rurociągi w kotłowni wraz z izolacją, armaturą, rozdzielaczem i pozostałymi urządzeniami	kpl.	1,000
500	KNR-W 2-15 0517/02	Uruchomienie kotłowni	kpl.	1,000
		1.4.7. Wentylacja		
		1.4.7.1. Nawiew		
501	KNR-W 2-17 0101/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 600mm	m2	3,680
502	KNR 9-16 0203/02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 1000mm matą lamelową o grubości 20mm, udział kształtek do 35%	m2	3,680000
503	KNR 2-17 0146/01	Czerpnia powietrza 100x200	szt	1,000
504	Kalkulacja indywidualna	Przejście ściennie 200/300 wypełnione izolacją termiczną	szt.	1,000
		1.4.7.2. WK - wentylacja kuchni		
505	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm	m2	12,620
506	KNR 9-16 0213/01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 200mm matą lamelową o grubości 20mm, udział kształtek do 35%	m2	12,620000
507	KNR 2-17 0131/02	Kłapa ppoż dn125 EIS60	szt	1,000
508	KNR 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny D=125 50m ³ /h	szt	3,000
509	KNR 2-17 0208/01	Wentylator dachowy typu CAT.160.550.HB + tłumik kanałowy akustyczny L=900mm dn160	szt	1,000
		1.4.7.3. WO - wentylacja okapów kuchennych		
510	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm	m2	13,890
511	KNR 9-16 0213/01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 200mm matą lamelową o grubości 20mm, udział kształtek do 35%	m2	13,890000
512	KNR 2-17 0140/01	Kłapa zwrotna ZIP.125	szt	3,000

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
513	KNR 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa VHLA-200-30	szt	2,000
1.4.7.4. WT - wentylacja pomieszczeń technicznych				
514	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm	m2	1,600
515	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 160mm	m2	14,620
516	KNR 9-16 0213/01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 200mm matą lamelową o grubości 20mm, udział kształtek do 35%	m2	16,220000
		razem	m2	16,220000
517	KNR 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny D=125 80m3/h	szt	2,000
518	KNR 2-17 0131/02	Kłapa ppoż dn125 EIS60	szt	1,000
519	KNR 2-17 0208/01	Wentylator dachowy typu RF/2-125 + tłumik kanałowy akustyczny L=900mm dn125	szt	1,000
1.4.7.5. WG - wentylacja pomieszczeń technicznych				
520	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 160mm	m2	11,300
521	KNR 9-16 0213/01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 200mm matą lamelową o grubości 20mm, udział kształtek do 35%	m2	11,300000
522	KNR 2-17 0131/02	Kłapa ppoż dn125 EIS60	szt	1,000
523	KNR 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa VHLA-160-250	szt	1,000
1.4.7.6. WL - wentylacja łazienek				
524	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm	m2	6,820
525	KNR 9-16 0213/01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 200mm matą lamelową o grubości 20mm, udział kształtek do 35%	m2	6,820000
526	KNR 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny D=125 50m3/h	szt	2,000
527	KNR 2-17 0140/01	Kratka wywiewna higrosterowalna BXC275 z czujnikiem ruchu	szt	4,000
528	KNR 2-17 0131/02	Kłapa ppoż dn125 EIS60	szt	2,000
529	KNR 2-17 0208/01	Wentylator dachowy typu CAT.160.550.HB + tłumik kanałowy akustyczny L=900mm dn160	szt	1,000
1.4.7.7. Inne				
530	Kalkulacja indywidualna	Badanie szczelności i regulacja wentylacji	kpl.	1,000

Zestawienie robocizny

Strona 37/45

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Izolarze gr.II	r-g	235,284		
2	Malarze gr.II	r-g	2,813		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	96,506		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	78,150		
5	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	76,882		
6	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	189,060		
7	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	21,800		
8	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	21,330		
9	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	21,990		
10	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,690		
11	Robocizna (ATH 1)	r-g	205,710		
12	Robocizna	r-g	1.368,201		
13	Robotnicy (ATH 280) (ATH 6) (ATH 6)	r-g	65,407		
14	Robotnicy (ATH 8) (ATH 7)	r-g	92,901		
15	Robotnicy gr.I (ATH 7) (ATH 8)	r-g	84,330		
16	Robotnicy gr.I	r-g	619,429		
17	Robotnicy	r-g	2.721,417		
	Razem		5.901,900		

Zestawienie materiałów

Strona 38/45

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Armatura spłukująca do miski ustępowej pneumatyczna ręczna ścienna	kpl	27,000		
2	Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe ściennie, mosiężne, standardowe 15mm	szt	7,000		
3	Baterie umywalkowe ściennie, mosiężne, standardowe 15mm	szt	27,000		
4	Baterie wannowe ściennie mosiężne 15mm	szt	30,000		
5	Baterie zlewozmywakowe ściennie, mosiężne, standardowe 15mm	szt	27,000		
6	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	0,560		
7	Cement murarski 15	kg	1,620		
8	Ciepłomierz ultradźwiękowy o średnicy nominalnej 15mm, 0,6m3/h	szt	3,000		
9	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej o średnicy przyłączy DN15	kpl	27,000		
10	Czerpnia powietrza 100x200	szt	1,000		
11	Czujnik remperatury zewnętrznej	szt	1,000		
12	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	szt	1,000		
13	Czyszczaciki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	23,000		
14	Drut ocynkowany 0,7mm	kg	8,436		
15	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 22mm	szt	6,000		
16	Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania	dm3	0,706		
17	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	1,846		
18	Filc techniczny podkładowy grubości 16mm	kg	5,700		
19	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o śr.15 mm	szt	27,000		
20	Filtr siatkowy DN15	szt	3,000		
21	Filtr siatkowy dn25	szt	1,000		
22	Filtr siatkowy skośny mosiężny o średnicy nominalnej 25mm	szt	3,000		
23	Głowice termostatyczne	szt	163,000		
24	Grzejnik łazienkowy, SAN11 400mm. Montowany na ścianie.	szt	15,000		
25	Grzejnik łazienkowy, SAN15 500mm. Montowany na ścianie.	szt	12,000		
26	Grzejnik płytowy CV11-600/1600	szt	1,000		
27	Grzejnik płytowy CV11-600/700	szt	1,000		
28	Grzejnik płytowy CV11-900/1400	szt	1,000		
29	Grzejnik płytowy CV22-600/1000	szt	2,000		
30	Grzejnik płytowy CV22-600/600	szt	2,000		
31	Grzejnik płytowy CV22-600/800	szt	5,000		
32	Grzejnik płytowy CV22-900/600	szt	4,000		
33	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/1000	szt	9,000		
34	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/500	szt	15,000		
35	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/600	szt	3,000		
36	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/800	szt	3,000		
37	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy 22CV-600/900	szt	12,000		
38	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 11CV-600/400	szt	3,000		
39	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 22CV-900/600	szt	42,000		
40	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 22CV-900/700	szt	18,000		
41	Grzejnik płytowy zaworowy, stalowy, 22CV-900/800	szt	15,000		
42	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11-500	szt	2,000		
43	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11-600	szt	2,000		
44	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami z pianki PE	m	10,428		
45	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 26mm otulinami z pianki PE	m	205,656		
46	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki PE	m	87,648		
47	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami z pianki PE	m	98,142		
48	Izolacja jednowarstwowa otulinami grubości 6mm rurociągów o średnicy 16mm	m	183,502		
49	Izolacja jednowarstwowa otulinami grubości 6mm rurociągów o średnicy 20mm	m	46,618		
50	Izolacja rurociągów śr. 16 otulinami o grubości 9mm	m	1.576,179		
51	Izolacja rurociągów śr. 20 otulinami o grubości 9mm	m	659,769		
52	Izolacja rurociągów śr. 32 otulinami o grubości 9mm	m	44,484		
53	Izolacja rurociągów śr. 40 otulinami o grubości 9mm	m	51,414		
54	Kausze stalowe ocynkowane	szt	112,500		
55	Kłapa p.poż. fi125	szt	39,000		
56	Kłapa ppoż dn125 EIS60	szt	5,000		
57	Kłapa zwrotna fi125	szt	21,000		
58	Kłapa zwrotna ZIP.125	szt	3,000		
59	Klej Thermaflex 474	dm3	0,521		
60	Klej	dm3	30,206		
61	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	119,760		

Zestawienie materiałów

Strona 39/45

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
62	Klipsy montażowe	szt	17.056,680		
63	Klipsy	szt	537,768		
64	Kocioł gazowy jednofunkcyjny o mocy znamionowej 30kW	szt	1,000		
65	Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy do 60kW	szt	3,000		
66	Kolana z PCW typ MIPS do izolacji rur do 25mm	m	271,269		
67	Kolana z PCW typ MIPS do izolacji rur 25-50mm	m	15,485		
68	Kolano 90 st DN32	szt	36,000		
69	Kółki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt	690,958		
70	Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	2.043,783		
71	Komplety przelewowo-spustowe do wanien 40mm	szt	27,000		
72	Komplety przelewowo-spustowe do wanien	szt	3,000		
73	Konstrukcje wsporcze	kg	20,000		
74	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15mm	szt	6,000		
75	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 20mm	szt	3,000		
76	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane o średnicy 15mm	szt	344,000		
77	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane o średnicy 25mm	szt	3,000		
78	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	m	11,250		
79	Kratka wywiewna higrosterowalna BXC275 z czujnikiem ruchu	szt	4,000		
80	Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu	szt	39,000		
81	Kształtki 32mm	szt	21,000		
82	Kształtki Hep2O o średnicy 16mm	szt	240,000		
83	Kształtki Hep2O o średnicy 22mm	szt	303,000		
84	Kształtki Hep2O o średnicy 26mm	szt	180,000		
85	Kształtki Hep2O z gwintem o średnicy 15x1/2"	szt	33,990		
86	Kształtki Hep2O z gwintem o średnicy 22x3/4"	szt	37,080		
87	Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm	szt	186,000		
88	Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm	szt	180,000		
89	Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 75 mm	szt	12,000		
90	Kształtki niskosumowe kanalizacyjne 100mm	szt	83,700		
91	Kształtki niskosumowe kanalizacyjne 56mm	szt	427,800		
92	Kształtki PE-RT/AL/PE 16mm	szt	595,115		
93	Kształtki PE-RT/AL/PE 20mm	szt	191,822		
94	Kształtki PE-RT/AL/PE 32mm	szt	24,668		
95	Kształtki PE-RT/AL/PE 40mm	szt	21,968		
96	Kształtki PEX 16mm	szt	59,461		
97	Kształtki PEX 20mm	szt	37,139		
98	Kształtki PEX 25mm	szt	9,162		
99	Kształtki przejściowe z brązu o średnicy 22x3/4"	szt	56,700		
100	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125mm	m2	2,400		
101	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160mm	m2	1,200		
102	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	9,310		
103	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	1,030		
104	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm	m2	66,262		
105	Kształtki z gwintem o średnicy 15x1/2"	szt	4,120		
106	Kształtki z gwintem o średnicy 20x1/2"	szt	3,090		
107	Kształtki z gwintem o średnicy 25x1/2"	szt	3,090		
108	Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	7,368		
109	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	21,000		
110	Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm	szt	9,000		
111	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	17,278		
112	Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm - kolano	szt	21,000		
113	Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm	szt	6,588		
114	Kształtki z PEX 16mm	szt	186,838		
115	Kształtki z PEX 20mm	szt	47,466		
116	Kształtki z polietylenu gwintowane 15mm	szt	492,000		
117	Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	216,000		
118	Kształtki z polietylenu gwintowane 25mm	szt	12,000		
119	Kształtki z polietylenu gwintowane 32mm	szt	12,000		
120	Kształtki z polietylenu gwintowane 40mm	szt	12,000		
121	Kształtki z polipropylenu 40mm	szt	45,000		

Zestawienie materiałów

Strona 40/45

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
122	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	1,800		
123	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	0,600		
124	Kształtki z PP kanalizacyjne 110mm	szt	66,855		
125	Kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem	szt	3,000		
126	Kurki gazowe mosiężne 15mm	szt	0,010		
127	Kurki manometryczne gwintowane	szt	3,000		
128	Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	56,160		
129	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	1,385		
130	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	12,000		
131	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	29,976		
132	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm	szt	22,117		
133	Mankiet 20mm o długości 10m	m	78,351		
134	Mankiet 25mm o długości 10m	m	2,700		
135	Mankiet 30mm o długości 10m	m	5,040		
136	Manometry ciśnieniowe	szt	3,000		
137	Mata lamelowa gr. 20mm	m2	197,512		
138	Mata lamelowa gr. 50mm	m2	96,957		
139	Maty lamelowe gr. 20mm	m2	69,369		
140	Maty lamelowe grubości 20mm	m2	4,158		
141	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	27,000		
142	Miski ustępowe porcelanowe	szt	4,000		
143	Nawietrzak okienny, przepływ powietrza: 7-30m3/h, tłumienie akustyczne: 38 db(A)	szt	78,000		
144	Nity plastikowe	szt	10.053,180		
145	Obsypka keramzytem gr. 40mm	m3	5,087		
146	Odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi o średnicy 15mm	kpl	36,000		
147	Otulina o średnicy 15mm grubości 9mm	m	273,931		
148	Otulina o średnicy 22mm grubości 9mm	m	499,117		
149	Otulina o średnicy 28mm grubości 9mm	m	373,810		
150	Otulina o średnicy 35mm grubości 9mm	m	64,260		
151	Otulina o średnicy 42mm grubości 9mm	m	160,191		
152	Otuliny grubości 30mm rurociągów o średnicy 25mm	m	42,790		
153	Otuliny grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm	m	36,311		
154	Otuliny grubości 6mm rurociągów o średnicy 16mm	m	58,399		
155	Otuliny grubości 6mm rurociągów o średnicy 20mm	m	36,476		
156	Otuliny grubości 6mm rurociągów o średnicy 26mm	m	11,198		
157	Otuliny PUR o średnicy 15mm i grubości 20mm	m	961,449		
158	Otuliny PUR o średnicy 20mm i grubości 20mm	m	442,501		
159	Otuliny PUR o średnicy 25mm i grubości 30mm	m	54,540		
160	Otuliny PUR o średnicy 32mm i grubości 30mm	m	63,630		
161	Otuliny PUR o średnicy 40mm i grubości 40mm	m	111,716		
162	Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	10,050		
163	Płyty pilśniowe porowate bitumowane 12,5mm	kg	8,100		
164	Podejście od podłogi o średnicy 15mm	szt	216,000		
165	Podejście pod baterię	szt	20,000		
166	Podgrzewacz pojemnościowy cwu V= 500 litrów z węzownicą zasilany z kotła gazowego	szt	3,000		
167	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	25,680		
168	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,450		
169	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt	93,680		
170	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	1,582		
171	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	24,000		
172	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 200mm	szt	38,111		
173	Podwójny zawór przyłączeniowy kątowy DN15	szt	16,000		
174	Pojemnościowy podgrzewacz cwu 300l	szt	1,000		
175	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej	szt	1,000		
176	Pompa ładująca podgrzewacz wody użytkowej	szt	1,000		
177	Pomp obrotowa grzewcza Hp=0,5mH2O; V=0,80 m3/h	szt	1,000		
178	Pospółka	m3	65,354		
179	Przejście ściennie 200/300 wypełnione izolacją termiczną	szt	1,000		
180	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125mm	m2	26,197		
181	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160mm	m2	19,440		

Zestawienie materiałów

Strona 41/45

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
182	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	2,760		
183	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 200mm	m2	24,077		
184	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2	136,550		
185	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2	34,816		
186	Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym	szt	4,000		
187	Regulator pogodowy	szt	1,000		
188	Regulator przepływu fi 125	szt	27,000		
189	Regulator różnicy ciśnień DN20	szt	6,000		
190	Ręczny zawór równoważący DN15 na powrocie	szt	27,000		
191	Ręczny zawór równoważący DN25	szt	6,000		
192	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych	dm3	0,066		
193	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do c.o. z kształtkami systemowymi o średnicy 3/4"/15 6-obwodowe	kpl	18,000		
194	Rura ochronna DN200 stalowa L=1m	szt	3,000		
195	Rura ochronna DN70	m	1,545		
196	Rura PE-Xb/Al/PEHD 16x2,0	m	58,399		
197	Rura PE-Xb/Al/PEHD 20x2,0	m	36,476		
198	Rura PE-Xb/Al/PEHD 26x3,0	m	10,994		
199	Rura stalowa czarna fi 88,9/4,0(80)mm	m	1,050		
200	Rura stalowa dn200	m	1,000		
201	Rura stalowa dn25	m	0,290		
202	Rura stalowa dn32	m	0,290		
203	Rura stalowa dn70	m	0,440		
204	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT 20 x 2,0 (PN12) w zwoju	m	6,000		
205	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 16x2,0	m	419,035		
206	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 20x2,0	m	318,424		
207	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 26x3,0	m	144,365		
208	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 32x3,0	m	45,360		
209	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-HD 40x3,5	m	96,358		
210	Rurociągi PVC SN8 klasy S lita o średnicy 110mm	m	9,744		
211	Rurociągi PVC SN8 klasy S lita o średnicy 160mm	m	13,615		
212	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach	m	146,559		
213	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach	m	116,906		
214	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach	m	4,740		
215	Rurociągi z tworzyw sztucznych HERZ-HT /PE-RT 16x2,0mm	m	183,502		
216	Rurociągi z tworzyw sztucznych HERZ-HT /PE-RT 20x2,0mm	m	46,618		
217	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 16mm	m	1.128,666		
218	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 20mm	m	313,891		
219	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 32mm	m	43,675		
220	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 40mm	m	50,479		
221	Rury deszczowe stalowe 100mm	m	38,000		
222	Rury miedziane chromowane o średnicy 15mm	m	12,690		
223	Rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	18,911		
224	Rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	15,737		
225	Rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0,569		
226	Rury stalowe czarne bez szwu 25mm	m	8,674		
227	Rury stalowe S przewodowe czarne 25mm	m	6,240		
228	Rury stalowe S przewodowe gwintowane czarne 15mm	m	4,583		
229	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 20mm	m	9,859		
230	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 26mm	m	48,204		
231	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 32mm	m	38,810		
232	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 15mm	m	0,050		
233	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 25mm	m	40,098		
234	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 32mm	m	34,000		
235	Rury wywiewne z PCW 160mm	szt	9,000		
236	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o średnicy 160mm	szt	2,000		
237	Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe 20mm	m	24,561		
238	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm	m	67,072		
239	Rury z PCW przepustowe 110mm	m	10,130		
240	Rury z polipropylenu 20mm	m	2,000		
241	Rury z PP HT kanalizacyjne kielichowe 110mm	m	58,076		

Zestawienie materiałów

Strona 42/45

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
242	Sedesy	szt	31,000		
243	Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,007		
244	Syfony do pralek, zmywarek	szt	54,000		
245	Syfony umywalkowe z tworzyw sztucznych ze spustem	szt	4,000		
246	Syfony umywalkowe	szt	27,000		
247	System odprowadzenia spalin - komin 80/125mm	kpl	1,000		
248	Szafka wodomierzowa	szt	1,000		
249	Szafka	szt	45,000		
250	Szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	2.269,756		
251	Szyny montażowe	szt	10,000		
252	Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytyami widelkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym	szt	28,080		
253	Śruby fundamentowe rodzaj Z M12x160mm z nakrętkami	kg	12,600		
254	Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	107,341		
255	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	75,700		
256	Taśma 3x50mm	m	215,988		
257	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	2.230,638		
258	Taśma izolacyjna PE długości 10m szerokości 55mm	szt	18,822		
259	Taśma klejąca długości 30m	szt	54,718		
260	Taśma klejąca z PCW szerokości 30mm długości 33m	szt	61,471		
261	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	3,387		
262	Termometry	szt	6,000		
263	Tłumik kanałowy akustyczny L=900mm dn125	szt	1,000		
264	Tłumik kanałowy akustyczny L=900mm dn160	szt	2,000		
265	Tłumiki akustyczne fi 125 rurowe długości 900mm	szt	12,000		
266	Trójnik PVC 160/160	szt	15,000		
267	Tuleje ochronne do rur Hep2O z tworzywa sztucznego 22mm	szt	30,915		
268	Tuleje ochronne do rur Hep2O z tworzywa sztucznego 28mm	szt	14,016		
269	Tuleje wspomagające 15mm	szt	950,006		
270	Tuleje wspomagające 20mm	szt	39,000		
271	Tuleje wspomagające 22mm	szt	254,832		
272	Tuleje wspomagające 25mm	szt	3,000		
273	Tuleje wspomagające 26mm	szt	109,759		
274	Uchwyt do rurociąg. fi 20-25mm	szt	18,252		
275	Uchwyt do rurociąg. fi 32-40mm	szt	14,695		
276	Uchwyty do grzejników	szt	124,000		
277	Uchwyty do rur 20mm, przykręcane	szt	3,000		
278	Uchwyty do rur d=32mm	szt	46,620		
279	Uchwyty do rur Hep2O 15mm, przykręcane	szt	6,000		
280	Uchwyty do rur Hep2O 22mm, przykręcane	szt	519,372		
281	Uchwyty do rur Hep2O 28mm, przykręcane	szt	162,586		
282	Uchwyty do rur Hep2O przykręcane o średnicy 15mm	szt	1.118,783		
283	Uchwyty do rur przykręcane o średnicy 25mm	szt	3,000		
284	Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej	szt	14,000		
285	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych d=100mm	szt	27,000		
286	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych d=56mm	szt	138,000		
287	Uchwyty do rur	szt	90,481		
288	Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	5,254		
289	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	126,072		
290	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	112,410		
291	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt	3,792		
292	Uchwyty do rurociągów z PCW 14mm	szt	238,553		
293	Uchwyty do rurociągów z PCW 16mm	szt	75,919		
294	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1.575,288		
295	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	376,025		
296	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	44,888		
297	Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	135,960		
298	Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	54,024		
299	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm	szt	3,000		
300	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego o średnicy 20mm	kpl	54,000		
301	Umywalki porcelanowe	szt	31,000		
302	Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	6,000		
303	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 125mm	szt	56,160		

Zestawienie materiałów

Strona 43/45

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
304	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 160mm	szt	3,150		
305	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm	szt	83,628		
306	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	461,548		
307	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	10,400		
308	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	136,467		
309	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600mm	szt	11,408		
310	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	109,200		
311	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	56,000		
312	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	124,800		
313	Wanny kąpielowe akrylowe	szt	3,000		
314	Wanny kąpielowe bez armatury przelewowej	szt	27,000		
315	Wentylator dachowy typu CAT.160.550.HB	szt	2,000		
316	Wentylator dachowy typu RF/2-125	szt	1,000		
317	Wentylator dachowy fi125 mm	szt	3,000		
318	Wentylator dachowy fi160 mm	szt	12,000		
319	Wewnętrzny zestaw uzupełniający do obiegu cyrkulacji cwu	szt	1,000		
320	Wodomierz główny dn25	szt	1,000		
321	Wodomierz skrzydełkowy 15mm, 1,0m3/h - woda ciepła	szt	3,000		
322	Wodomierz skrzydełkowy 15mm, 2,5m3/h - woda zimna	szt	3,000		
323	Wodomierz skrzydełkowy 15mm	szt	54,000		
324	Wpust ściekowy podłogowy 100mm	szt	1,000		
325	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego 50mm	szt	3,000		
326	Wsporniki do umywalek	szt	4,000		
327	Wyrzutnia dachowa kołowa o średnicy 160mm	szt	3,000		
328	Wyrzutnia dachowa VHLLA-160-250	szt	1,000		
329	Wyrzutnia dachowa VHLLA-200-30	szt	2,000		
330	Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicy 200mm	szt	6,000		
331	Zaprawa cementowa M-20	m3	0,420		
332	Zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	27,000		
333	Zawory kulowe 15mm	szt	339,000		
334	Zawory kulowe 20mm	szt	110,000		
335	Zawory kulowe 25mm	szt	6,000		
336	Zawory kulowe 32mm	szt	8,000		
337	Zawory kulowe 40mm	szt	6,000		
338	Zawory kulowe do gazu 25mm	szt	1,000		
339	Zawory kulowe do gazu do spawania 25mm	szt	3,000		
340	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody do 100st.C o średnicy 20mm	szt	36,000		
341	Zawory MCTV o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000		
342	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 32mm	szt	9,000		
343	Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm	szt	22,000		
344	Zawory odpowietrzające grzejnikowe ręczne 15mm	szt	20,000		
345	Zawory odpowietrzające stalowe 25mm	szt	3,000		
346	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,600		
347	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	3,114		
348	Zawory przelotowe proste, mosiężne 25mm	szt	27,000		
349	Zawory spustowe do pralki o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000		
350	Zawory termostatyczne	szt	27,000		
351	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,600		
352	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	3,114		
353	Zawór antyskażeniowy typu EA	szt	1,000		
354	Zawór odcinający kątowy DN15	szt	4,000		
355	Zawór regulacyjny HC-HYCOCON VTZ- o średnicy nominalnej 15mm	szt	27,000		
356	Zawór termostatyczny kątowy DN15	szt	4,000		
357	Zawór wentylacyjny D=125 50m3/h	szt	5,000		
358	Zawór wentylacyjny D=125 80m3/h	szt	2,000		
359	Zawór wentylacyjny fi 125, Q=50 m3/h	szt	66,000		
360	ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY DN15	szt	27,000		
361	Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z wysokoelektrywną pompą obiegową i zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym	kpl	1,000		
362	Zestaw uzupełniający do obiegu cyrkulacji cwu i pompy obiegowej instalacji c.o.	szt	1,000		
363	Zlewozmywaki ceramiczne	szt	3,000		
364	Zlewozmywaki żeliwne	szt	27,000		
365	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne 15mm	szt	42,000		

Zestawienie materiałów

Strona 44/45

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Strona 45/45

Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych - Instalacje sanitarne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,007		
2	Koparka gąsienicowa 0,25m3 (1)	m-g	2,856		
3	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,007		
4	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	23,520		
5	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	22,428		
6	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	74,323		
7	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	3,229		
8	Samochód dostawczy	m-g	2,571		
9	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	22,316		
10	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	17,477		
11	Samochód skrzyniowy	m-g	4,951		
12	Spręż.pow.el.mal.0,2-0,4m3/min	m-g	0,192		
13	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	m-g	0,916		
14	Środek transportowy	m-g	77,930		
15	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	5,077		
16	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	42,133		
17	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	1,909		
18	Żuraw samochodowy	m-g	1,560		
	Razem		303,401		