

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1. INSTALACJA WOD.-KAN.				
1.1. Instalacja wodociągowa				
1	KNNR 4 0112/01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - 16x2,0mm	m	18,000
2	KNNR 4 0112/01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - 20x2,0mm	m	36,000
3	KNNR 4 0112/03	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - 32x2,9mm	m	12,000
4	KNNR 4 0127/01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych	próba	1,000
5	KNNR 4 0127/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	94,000
6	KNNR 4 0128/02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	94,000
7	KNNR 4 0116/08	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu elastycznym metalowym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek	szt	22,000
8	KNNR 4 0132/04	Zawory wodne przelotowe proste o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	2,000
9	KNNR 4 0132/01	Zawory wodne przelotowe proste o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	2,000
10	KNNR 4 0137/03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000
11	KNNR 4 0137/03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
12	KNNR 4 0137/08	Baterie natryskowe o średnicy nominalnej 15mm z natryskiem przesuwym	szt	1,000
13	KNNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami Thermaflex FRZ	m	46,000
14	KNNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex FRZ	m	36,000
15	KNNR 0-34 0101/02	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex FRZ	m	12,000
1.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej				
16	KNNR 4 0208/01	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	13,000
17	KNNR 4 0208/02	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,000
18	KNNR 4 0208/03	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	42,000
19	KNNR 4 0208/04	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	9,000
20	KNNR 4 0203/04	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	38,200
21	KNNR 1 0307/02	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku	m3	22,920
22	KNNR 1 0318/01	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii I-II	m3	22,920

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNNR 4 0222/03	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o średnicy 160mm o połączeniu wciskowym	szt	3,000
24	KNNR 4 0213/05	Rura wywiewna z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	3,000
25	KNNR 4 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	szt	13,000
26	KNNR 4 0218/01	Montaż wpustu ściekowego z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	4,000
27	KNNR 4 0211/02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych	szt	1,000
28	KNNR 4 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	szt	3,000
29	KNNR 4 0230/02	Montaż umywalki pojedynczej porcelanowej z syfonem gruszkowym	kpl	3,000
30	KNNR 4 0230/05	Ustawienie postumentu porcelanowego do umywalk	kpl	3,000
31	KNNR 4 0233/03	Montaż ustępu z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl	2,000
32	KNNR 4 0234/02	Montaż pisuaru pojedynczego z zaworem splukującym	kpl	2,000
33	KNNR 4 0229/04	Montaż zlewozmywaka ze stali nierdzewnej 1-k z płytą ociekową	szt	2,000
34	KNNR 4 0218/02	Montaż syfonu zlewozmywakowego z tworzywa sztucznego pojedynczego o średnicy 50mm	szt	2,000
2. Instalacja c.o.				
35	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach. Pex/Al/Pex 16mm	m	46,000
36	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Pex/Al/Pex 25mm	m	20,000
37	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Pex/Al/Pex 32mm	m	14,000
38	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba	1,000
39	KNNR 4 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	80,000
40	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm. V11 600/800	szt	1,000
41	KNNR 4 0412/01	Głowica termostatyczna	szt	1,000
42	KNNR 4 0411/01	Podwójny kurek kulowy dp grzejników o średnicy 15mm	szt	1,000
43	KNNR 4 0429/01	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do grzejników	kpl	1,000
44	KNNR 4 0410/02	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. typu SWP-2, SWN-2 o ilości obwodów 5 z grupą mieszającą	szt	1,000
45	KNNR 4 0410/02	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. typu SWP-2, SWN-2 o ilości obwodów 6 z grupą mieszającą	szt	1,000

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
46	KNNR 4 0410/02	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. typu SWP-2, SWN-2 o ilości obwodów 7 z grupą mieszającą	szt	1,000
47	KNNR 4 0412/06	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm	szt	2,000
48	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządzeń	4,000
49	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	46,000
50	KNR 0-34 0101/02	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35mm otulinami Thermaflex FRZ	m	20,000
51	KNR 0-34 0101/02	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35mm otulinami Thermaflex FRZ	m	14,000
52	KNR 0-31 0301/02	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węzownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 150mm	m2	148,570
53	KNR 0-31 0308/02	Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego, rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węzownicy z rur o rozstawie 150mm	m2	148,570
3. Kotłownia				
54	KNR 2-17 0321/09	Analogia. Pompa ciepła powietrze - woda. 19kW	szt	1,000
55	KNNR 4 0144/02	Analogia. Zasobnik cwu o pojemności 400dm3	kpl	1,000
56	KNR 0-35 0208/01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)	szt	1,000
57	KNNR 4 0510/01	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 20dm3	szt	1,000
58	KNNR 4 0511/02	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3MPa o pojemności całkowitej do 35dm3	szt	1,000
59	KNNR 4 0519/01	Zawory żeliwne zaporowe, grzybkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	2,000
60	KNNR 4 0519/04	Zawory żeliwne zaporowe, grzybkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	5,000
61	KNNR 4 0519/04	Zawory żeliwne zaporowe, grzybkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32mm dla ciśnień 1,6MPa - zwrotny	szt	2,000
62	KNNR 4 0524/02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 20mm dla ciśnień 0,6MPa	szt	1,000
63	KNNR 4 0130/03	Zawory wodne przelotowe, proste o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur stalowych - zwrotny antyskażeniowy	szt	1,000
64	KNR 7-08 0301/02	Zawór 3drogowy dn25mm z siłownikiem	układ	1,000
65	KNR 7-08 0205/01	Reduktor ciśnienia dn25mm	układ	1,000
66	KNNR 4 0531/03	Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru	szt	1,000
67	KNNR 4 0531/04	Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru	szt	1,000
68	KNNR 8 0518/04	Hydrometr	szt	1,000

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
69	KNNR 4 0515/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15mm łączone przez spawanie	m	8,000
70	KNNR 4 0515/03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25mm łączone przez spawanie	m	12,000
71	KNNR 4 0515/04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32mm łączone przez spawanie	m	18,000
72	KNNR 4 0108/01	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm w hydroformiach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m	8,000
73	KNNR 4 0208/01	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,000
74	KNNR 4 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	szt	1,000
75	KNNR 4 0528/01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8m2	węzeł	1,000
76	KNNR 4 0529/02	Uruchomienie kotłowni c.o. przez dwie osoby obsługi	kotłownia	1,000
77	KNR 7-12 0101/04	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2	4,100
78	KNR 7-12 0201/04	Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzdewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	4,100
79	KNR 7-12 0210/04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	4,100
80	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	8,000
81	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	8,000
82	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	12,000
83	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	18,000
4. Instalacje technologiczne				
4.1. Woda technologiczna				
84	KNNR 4 0110/03	Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 32mm łączone metodą klejenia na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,000
85	KNNR 4 0110/05	Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 50mm łączone metodą klejenia na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,000
86	KNNR 4 0110/06	Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 63mm łączone metodą klejenia na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	44,000
87	KNNR 11 0202/01	Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 63-110mm o połączeniach klejonych montowane na podparciach - 75mm	m	4,000
88	KNNR 11 0202/01	Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 63-110mm o połączeniach klejonych montowane na podparciach - 90mm	m	8,000
89	KNNR 11 0202/01	Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 63-110mm o połączeniach klejonych montowane na podparciach - 110mm	m	8,000
90	KNNR 11 0202/01	Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 63-110mm o połączeniach klejonych montowane na podparciach - 125mm	m	20,000
91	KNNR 11 0202/02	Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 160-225mm o połączeniach klejonych montowane na podparciach - 140mm		

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	18,000
92	KNNR 11 0202/02	Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 160-225mm o połączeniach klejonych montowane na podparciach - 160mm	m	36,000
93	KNNR 4 0127/01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych	próba	1,000
94	KNNR 4 0127/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	51,000
95	KNNR 4 0127/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 90mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	12,000
96	KNNR 4 0127/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 90mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	78,000
97	KNNR 4 0128/02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	141,000
98	KNNR 4 0132/04	Zawory wodne przelotowe proste o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	84,000
99	KNNR 4 0132/06	Zawory wodne przelotowe proste o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	4,000
100	KNNR 4 0132/07	Zawory wodne przelotowe proste o średnicy nominalnej 65mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	24,000
4.2. Odprowadzenie popłuczyn				
101	KNNR 4 0208/03	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	1,500
102	KNNR 4 0208/04	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	37,500
103	KNNR 4 0222/03	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o średnicy 160mm o połączeniu wciskowym	szt	2,000
4.3. Woda technologiczna zużyta				
104	KNNR 4 0203/05	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 200mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	19,000
105	KNNR 4 1321/03	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	szt	12,000
106	KNNR 4 1321/01	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 110mm łączone na wcisk	szt	6,000
107	KNNR 4 0208/01	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,000
108	KNNR 4 0208/03	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8,000
109	KNNR 4 0222/03	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o średnicy 200mm o połączeniu wciskowym	szt	2,000
4.4. Odprowadzenie ze zbiorników złożeń biologicznych				
110	KNNR 11 0202/03	Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 280-315mm o połączeniach klejonych montowane na podparciach - 250mm	m	56,000
111	KNNR 4 0127/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 90mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	56,000
112	KNNR 4 0128/02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	56,000
5. Instalacja wentylacji				
113	KNR 2-17w 0205/10	Centrala wentylacyjna nawiewo/wywiewna		

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	1,000
114	KNR 7-08 0205/01	Analogia - Montaż automatyki i okablowania centrali wentylacyjnej. Zgodnie z DTR producenta - układ nawiewny	układ	1,000
115	KNR-W 2-17 0206/01	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika, do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących do 355mm i masie do 15kg	szt	4,000
116	KNR 7-08 0205/01	Montaż układów regulacji bezpośredniego działania	układ	4,000
117	KNR-W 2-17 0208/02	Wentylatory dachowe	szt	1,000
118	KNR 7-08 0205/01	Montaż układów regulacji bezpośredniego działania	układ	1,000
119	KNR-W 2-17 0148/01	Analogia. Cokół pod podstawę dachową wentylatorów dachowych	szt	1,000
120	KNR-W 2-17 0148/01	Podstawy dachowe stalowe, prostokątne, typ A, w układach kanałowych o obwodzie do 1000mm	szt	1,000
121	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m2	32,373
122	KNR-W 2-17 0113/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m2	34,540
123	KNR 9-16 0108/01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 200mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL o grubości 20, 30, 40, 50mm, udział kształtek do 35%	m2	32,373
124	KNR 9-16 0108/02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 350mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL o grubości 20, 30, 40, 50mm, udział kształtek do 35%	m2	34,540
125	KNR 7-24 0148/03	Analogia - Montaż z elementów o masie 10kg konstrukcji wsporczej do zamocowania kanałów wentylacyjnych	kg	80,000
126	KNR 2-17 0146/01	Czerpnie, prostokątne,	szt	3,000
127	KNR 2-17 0146/01	Wyrzutnie, prostokątne,	szt	3,000
128	KNR 2-17 0138/03	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1400mm,	szt	12,000
129	KNR 2-17 0140/02	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy do 280mm	szt	30,000
130	KNR 2-02 1612/05	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne o wysokości do 4m	kolumnę	2,00
131	KNR 7-24 0516/01	Analogia - Pomiar skuteczności wydatków wentylacji	kpl	1,000
132	KNR 7-24 0516/01	Analogia - Uruchomienie układu wentylacji.	kpl	1,000