

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 INSTALACJA WOD-KAN</b>					
<b>1.1 DEMONTAŻE</b>					
1 KNR 402/235/6 Demontaż umywalki	22 32*4	= 22,000000 = 128,000000 150	150		kpl
2 KNR 402/235/5 (1) Demontaż zlewozmywaka			6		kpl
3 KNR 402/235/8 Demontaż ustępu z miską fajansową	22 32,0*4	= 22,000000 = 128,000000 150	150		kpl
4 KNR 402/235/7 Demontaż brodzika	20 32*4	= 20,000000 = 128,000000 148	148		kpl
5 KNR 402/235/7 Demontaż wanny			1		kpl
6 KNR 402/234/2 Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust żeliwny podłogowy, Fi-50-mm			149		szt
7 KNR 402/132/1 Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej			156		szt
8 KNR 402/132/2 Demontaż baterii, wannowej dwudrogowej			1		szt
9 KNR 402/133/1 Demontaż zaworu przelotowego, Fi-15-20-mm			400		szt
10 KNR 402/133/2 Demontaż zaworu przelotowego, Fi-25-32-mm			40		szt
11 KNR 402/133/3 Demontaż zaworu przelotowego, Fi-40-50-mm			4		szt
12 KNR 402/133/5 Demontaż zaworu przelotowego, Fi-80-mm			2		szt
13 KNR 402/114/1 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-15-20-mm			2 200,0		m
14 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-25-32-mm			400,0		m
15 KNR 402/114/3 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-40-50-mm			100,0		m
16 KNR 402/114/4 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-65-80-mm			20,0		m
17 KNR 402/230/4 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi-50-100-mm			750,0		m
18 KNR 402/230/5 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi-150-mm			450,0		m
<b>1.2 B-07.01.00 INSTALACJA HYDRANTOWA</b>					
19 KNR 215/105/5 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 50-mm			8,4		m
20 KNR 215/105/4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 40-mm			53,3		m
21 KNR 215/105/3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 32-mm			12,2		m
22 KNRW 215/142/2 Hydrant HP25, wraz z wężem półsztywnym Dn25 o dł. 20 m w skrzynka hydrantowa wnękowa o wym. 700/970/250 mm z miejscem na gasnicę			11		szt
23 KNRW 215/115/3 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn-25-mm			11		szt
24 KNRW 215/126/4 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 65-mm			73,9		m
25 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych			73,9		m
26 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów elastycznymi otulinami Flexorock - jednowarstwowymi, izolacja 16-mm rurociąg Fi 32-mm, lub równoważne			12,2		m
27 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów elastycznymi otulinami Flexorock - jednowarstwowymi, izolacja 16-mm rurociąg Fi 40-mm, lub równoważne			53,3		m
28 KNR 34/101/12 Izolacja rurociągów elastycznymi otulinami Flexorock - jednowarstwowymi, izolacja 16-mm rurociąg Fi 50-mm, lub równoważne			8,4		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1.3 B-07.02.00 INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>				
29 KNRI 215/408/2	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych cienkościennych KAN INOX, Dn-15,0-mm, lub równoważna	1 533,3		m
30 KNRI 215/408/3	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych cienkościennych KAN INOX, Dn-18,0-mm, lub równoważna	419,2		m
31 KNRI 215/408/4	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych cienkościennych KAN INOX, Dn-22,0-mm, lub równoważna	171,2		m
32 KNRI 215/408/5	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych cienkościennych KAN INOX, Dn-28,0-mm, lub równoważna	292,8		m
33 KNRI 215/408/6	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych cienkościennych KAN INOX, Dn-35,0-mm, lub równoważna	125,7		m
34 KNRI 215/408/7	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych cienkościennych KAN INOX, Dn-42,0-mm, lub równoważna	38,4		m
35 KNRI 215/408/8	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych cienkościennych KAN INOX, Dn-54,0-mm, lub równoważna	61,3		m
36 KNRI 215/408/8	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych cienkościennych KAN INOX, Dn-76,0-mm, lub równoważna	6,0	1,1	m
37 KNRI 215/408/8	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych cienkościennych KAN INOX, Dn-88,0-mm, lub równoważna	12,2	1,2	m
38 KNRI 215/409/2	Łuk 90 st KAN INOX, Dn 15 mm, lub równoważny	669		szt
39 KNRI 215/409/3	Łuk 90 st KAN INOX, Dn 18 mm, lub równoważny	72		szt
40 KNRI 215/409/4	Łuk 90 st KAN INOX, Dn 22 mm, lub równoważny	8		szt
41 KNRI 215/409/5	Łuk 90 st KAN INOX, Dn 28 mm, lub równoważny	54		szt
42 KNRI 215/409/6	Łuk 90 st KAN INOX, Dn 35 mm, lub równoważny	38		szt
43 KNRI 215/409/7	Łuk 90 st KAN INOX, Dn 42 mm, lub równoważny	1		szt
44 KNRI 215/409/8	Łuk 90 st KAN INOX, Dn 54 mm, lub równoważny	6		szt
45 KNRI 215/409/8	Łuk 90 st KAN INOX, Dn 88 mm, lub równoważny	1		szt
46 KNR 215/112/3 (1)	Filtr siatkowy, oczko siatki 0,3, Dn 25	1		szt
47 KNR 215/415/1 (1)	Zawór termostatyczny MTCV-B, Dn 15, lub równoważny	24		szt
48 KNR 215/112/1 (1)	Zawór kulowy podejścia do armatury Dn 15	120		szt
49 KNR 215/112/1 (1)	Zawór odcinający prosty Dn 15	293		szt
50 KNR 215/112/2 (1)	Zawór odcinający prosty Dn 20	8		szt
51 KNR 215/112/3 (1)	Zawór odcinający prosty Dn 25	26		szt
52 KNR 215/112/4 (1)	Zawór odcinający prosty Dn 32	14		szt
53 KNR 215/112/6 (1)	Zawór odcinający prosty Dn 50	2		szt
54 KNR 215/112/8 (1)	Zawór odcinający prosty Dn 80	1		szt
55 KNR 215/112/3 (1)	Zawór zwrotny Dn 25	1		szt
56 KNR 215/112/8 (1)	Zawór elektromagnetyczny normalnie zamknięty (NC) Dn 80	1		szt
57 KNR 215/115/1	Bateria umywalkowa Delta ścienna Dn 15-mm, lub równoważna	112		szt
58 KNR 215/115/1	Bateria zlewozmywakowa ścienna PR Brylant, Dn 15-mm, lub równoważna	49		szt
59 KNRW 215/137/9	Bateria natryskowa ścienna Angelo, Dn-15-mm, lub równoważna	103		szt
60 KNR 215/107/1	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn-15-mm	264		szt
61 KNR 34/101/10	Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 20 mm dla rur o średnicy DZ 15 mm	1 533,1		m
62 KNR 34/101/10	Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 20 mm dla rur o średnicy DZ 18 mm	419,2		m
63 KNR 34/101/10	Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 20 mm dla rur o średnicy DZ 22 mm	171,2		m
64 KNR 34/101/11	Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 20 mm dla rur o średnicy DZ 28 mm	292,8		m
65 KNR 34/101/11	Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 20 mm dla rur o średnicy DZ 36 mm	125,7		m
66 KNR 34/101/15	Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 25 mm dla rur o średnicy DZ 42 mm	38,4		m
67 KNR 34/101/16	Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 25 mm dla rur o średnicy DZ 54 mm	61,3		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
68 KNR 34/101/21 Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 30 mm dla rur o średnicy DZ 76 mm	6,0		m
69 KNR 34/101/21 Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 30 mm dla rur o średnicy DZ 90 mm	12,2		m
70 KNR 215/110/1 Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki mieszkalne, rurociągi Fi do 65-mm	2 641,9		m
71 KNR 215/110/2 Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki mieszkalne, rurociągi Fi do 150-mm	18,2		m
72 KNNR 4/128/1 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	2 660,1		m
<b>1.4 B-07.02.00 ZABUDOWA WODOMIERZA</b>			
73 KNR 215/118/4 Wodomierz skrzydełkowy, Dn 40-mm	1		szt
74 Kalk. ind. Konsola dla wodomierza Dn 40	1		szt
75 KNR 215/108/5 Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 40-mm	1		kpl
76 KNR 215/112/8 (1) Zawór odcinający prosty Dn 80	2		szt
77 KNR 215/112/8 (1) Zawór odcinający z zaworem zwrotnym EA-V4120-F, Dn 80, lub równoważny	1		szt
78 KNR 215/112/8 (1) Filtr siatkowy Dn 80	1		szt
79 KNR 218/112/2 Króciec żeliwny dwukołnierzowy Hawle Dn-80, lub równoważny	2		szt
80 KNR 218/112/2 Redukcja żeliwna kołnierzowa Hawle Dn-80/50, lub równoważny	2		szt
81 KNR 218/112/1 Króciec żeliwny kołnierzowy Dn-50	2		szt
82 Kalk. ind. Podpory	2		szt
<b>1.5 B-07.03.00 KANALIZACJA SANITARNA</b>			
83 KNR 215/205/2 Rurociągi do kanalizacji wewnętrznej niskosumowej , Fi 50-mm 33,0 = 33,000000 39,0*4 = 156,000000 189,0	189,0		m
84 KNR 215/205/3 Rurociągi do kanalizacji wewnętrznej niskosumowej , Fi 70-mm 16,5+16,0+10,0+16,5+16,5+17,0+17,5 = 110,000000 2,0 = 2,000000 42,0*4 = 168,000000 280,0	280,0		m
85 KNR 215/205/4 Rurociągi do kanalizacji wewnętrznej niskosumowej , Fi 100-mm 16,0+16,5+5,0+4,0+2,7+16,0+16,0+16,0+ 16,0+2,7+2,7+16,0+16,0+2,7+18,0+16,5+ 16,0+2,7+16,5+0+16,0+17,0+16,0+17,0+3,5+ 3,3+2,7+16,5+16,5+16,5+2,5+16,5+2,7+ 16,0+16,5+16,0+3,3+3,0+17,0+16,0+3,0+ 3,5+1,5 = 465,000000 32,0 = 32,000000 54,0*4 = 216,000000 713,0	713,0		m
86 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm 41,0 = 41,000000 = 0,000000 41,0	41,0		m
87 KNR 215/205/3 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75-mm 12,0 = 12,000000 12,0	12,0		m
88 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110-mm 132,0 = 132,000000 = 0,000000 132,0	132,0		m
89 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 160-mm	33,0		m
90 KNRW 218/408/3 Kanały z rur typu PVC SN8 łączone na wcisk, Fi-200-mm 8,5*2 = 17,000000 17,0	17,0		m
91 KNR 215/203/3 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne, budynki mieszkalne, Fi 100-mm	9,0		m
92 KNRW 215/111/4 (2) Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40-mm	7,0		m
93 KNRW 215/111/5 (2) Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50-mm	6,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
94 KNRW 218/422/1 Redukcja 07/100 mm	5		szt
95 KNRW 218/422/1 Redukcja 05/07 mm	4		szt
96 KNRW 218/422/1 Przejście PE/PVC 04/07 mm	1		szt
97 KNRW 218/422/1 Przejście PE/PVC 05/10 mm	1		szt
98 KNR 215/217/1 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 75-mm	7		szt
99 KNR 215/217/2 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	25		szt
100 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna kompletna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110/160-mm	32		szt
101 KNRW 215/232/2 (2) Basen płytki pod natrysk	103		kpl
102 Kalk. ind. Kolana PVC Fi 50 mm	103		szt
103 KNRW 215/230/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	110		kpl
104 KNRW 215/230/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	2		kpl
105 KNRW 215/233/3 Miska ustępowa z wylotem skośnym, z zbiornikiem płuczającym	104		kpl
106 KNRW 215/233/3 Miska ustępowa z wylotem skośnym, z zbiornikiem płuczającym dla niepełnosprawnych	2		kpl
107 KNRW 215/229/4 (1) Zlewozmywak oc 1 komorowy	33		szt
108 KNRW 215/229/4 (1) Zlewozmywak oc 2 komorowy	16		szt
109 KNRW 215/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	33		szt
110 KNRW 215/218/3 Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi-50-mm	16		szt
111 KNR 215/9902/1 Zeszyt 1 1992r. Zawór napowietrzający, Dn 50-mm	1		szt
112 KNR 215/9902/3 Zeszyt 1 1992r. Zawory napowietrzające Dn 100-mm	2		szt
113 KNRW 215/145/5 (1) Pompa zatapialna ze stali nierdzewnej KP150 firmy Grundfos, lub równoważna	1		szt
114 KNRW 215/218/1 Wpust podłogowy model HL310NPr z zestawem izolacyjnym z s folią Montaplast, lub równoważny	103		szt
115 KNR 215/212/2 Wpusty żeliwne, piwniczne z odejściem sfonowym, Dn-100-mm	5		szt
116 Kalk. ind. Agregat podnoszący typ Sololift2 firmy Grundfoss, lub równoważny	1		szt
117 KNR 215/228/4 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi-160-mm			m
118 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm	153		szt
119 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	106		szt
<b>1.6 B-07.03.00 STUDNIA SCHŁADZAJĄCA</b>			
120 KNNR 5/721/3 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, głębokość 5-cm 2,0*4+9,0*2 = 26,000000 26,0	26,0		m
121 KNNR 5/721/4 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, dodatek za każdy następny 1-cm głębokości (ponad 5)	26,0		m
122 KNR 401/212/1 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15-cm 2,0*2,0*0,1 = 0,400000 0,5*9*0,1 = 0,450000 0,9	0,9		m3
123 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3-m 2,0*2,0*1,4 = 5,600000 5,6	5,6		m3
124 KNRW 218/513/1 (1) Studnia schładzająca z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 3-m, właz lekki	1		szt
125 KNRW 218/513/2 Studnia z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości	-2		0.5 m
126 KNR 401/106/3 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemią z ukopów 5,6-1,6 = 4,000000 4,0	4,0		m3
127 KNR 401/106/5 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie ziemi i gruzu z piwnic budynku 1,6+0,9 = 2,500000 2,5	2,5		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
128 KNR 401/203/8 Uzupełnienie płyty betonowej 0,9-0,1 = = 0,8				0,8		m3
<b>1.7 B.05.03.00 ROBOTY BUDOWLANE</b>						
129 KNR 401/208/2 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm 633 = = 633				633		szt
130 KNR 401/342/3 Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły 45,0 42,0*4 = = 213,0				213,0		m
131 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły				1 960,0		m
132 KNR 401/339/1 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły				22,0		m
133 KNR 401/333/8 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły 314 = = 314				314		szt
134 KNR 401/333/9 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły 60 = 60				60		szt
135 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1-m2, głębokość ponad 10-cm				633		szt
136 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły				314		szt
137 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły				60		szt
138 KNR 401/326/1 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły				1 960,0		m
139 KNR 401/326/3 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły				22,0		m
140 KNR 401/326/3 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pochyłe szerokości 1/2 cegły				213,0		m
141 KNR 401/706/1 (1) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebić, do 0,1-m2, ściana, tynk cementowo-wapienny 374*2 = 748				748		szt
142 KNR 401/706/3 (1) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebić, do 0,1-m2, strop, tynk cementowo-wapienny				633		szt
143 KNR 401/705/1 (1) Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15-cm				2 185,0		m
144 KNR 14/2011/1 (1) Obudowa pionów kanalizacyjnych i wodociągowych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych obudowa jednowarstwowa, typ 50-101 (0,2*2*2,8)*170 (0,15*2*2,8)*94 (0,2*3)*8,0 = = = 274,2				274,2		m2
145 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1-km 18,0 = 18,0				18,0		m3
146 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km				18,0	7	m3
147 Dodatek za składowanie gruzu				18,0		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
<b>2 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				
<b>2.1 S.T. D-02.01.01 ROBOTY ZIEMNE</b>				
148 KNR 201/217/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III - 70% mechanicznie  1,0*1,3*8,0*0,7 = 7,280000 7,3		7,3		m3
149 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - 30 %  10,4*0,3 = 3,120000 3,1		3,1		m3
150 KNR 201/322/2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0-m głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV (1,4*5,7)*2 = 15,960000 16,0		16,0		m2
151 KNR 201/320/2 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych żwirem dowiezionym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m wykopy 10,4 = 10,400000 - podsypki iobsypki -(1,7+4,2) = -5,900000 4,5		4,5		m3
152 KNR 201/212/3 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW - odwóz nadmiaru gruntu		5,9		m3
153 KNR 201/214/4 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		5,9	14	m3
154 KNR 5/721/3 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, głębokość 5-cm 1,0*3 = 3,000000 3,0		3,0		m
155 KNR 5/721/4 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, dodatek za każdy następny 1-cm głębokości (ponad 5)		3,0		m
156 KNR 401/212/1 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15-cm 1,0*1,0*0,1*2 = 0,200000 0,2		0,2		m3
157 KNR 401/203/8 Uzupełnienie płyty betonowej  (1,0*1,0*0,1)*2 = 0,200000 = 0,000000 0,2		0,2		m3
<b>2.2 S.T. D-03.02.01 KANALIZACJA</b>				
158 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm - piasek 1,0*8,5 = 8,500000 = 0,000000 8,5		8,5		m2
159 KNRW 215/207/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi-200-mm 6,5*2 = 13,000000 13,0		13,0		m
160 KNR 201/610/6 Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,0*0,5*8,5-(3,14*0,1*0,1*8,5) = 3,983100 = 0,000000 4,0		4,0		m3
161 KNRW 218/211/7 Zasuwa burzowa Fi 200 mm		2		kpl
162 KNR 401/208/1 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 10-cm		1		szt
163 KNRW 218/527/1 Tuleja ochronna Fi 210 mm		1		szt
164 KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm		5,7		m
165 KNRW 219/306/12 (2) Rury ochronne (osłonowe), Fi-300 mm, PVC 2,0*2 = 4,000000 4,0		4,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
<b>3 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>					
<b>3.1 B-09.00.00 DEMONTAŻE</b>					
166 KNR 402/520/2 Demontaż grzejników	34*5	= 170,000000 170	170		kpl
167 KNR 402/506/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-15-mm			1 900,0		m
168 KNR 402/506/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-20-mm			500,0		m
169 KNR 402/506/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-25-mm			100,0		m
170 KNR 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-32-mm			70,0		m
171 KNR 402/506/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-40-50-mm			90,0		m
172 KNR 402/506/6 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-65-80-mm			15,0		m
<b>3.2 B-09.00.00 ROBOTY MONTAŻOWE</b>					
173 KNRI 215/408/2 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych C-Stahi, Dn-15,0-mm, lub równoważna			1 619,0		m
174 KNRI 215/408/3 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych C-Stahi, Dn-18,0-mm, lub równoważna			254,0		m
175 KNRI 215/408/4 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych C-Stahi, Dn-22,0-mm, lub równoważna			237,0		m
176 KNRI 215/408/5 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych C-Stahi, Dn-28,0-mm, lub równoważna			108,0		m
177 KNRI 215/408/6 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych C-Stahi, Dn-35,0-mm, lub równoważna			66,0		m
178 KNRI 215/408/7 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych C-Stahi, Dn-42,0-mm, lub równoważna			14,0		m
179 KNRI 215/408/8 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych C-Stahi, Dn-54,0-mm, lub równoważna			72,0		m
180 KNRI 215/408/8 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych C-Stahi, Dn-76,0-mm, lub równoważna			13,0	1,1	m
181 KNR 215/419/2 Grzejniki 1-płytowe niezintegrowane RADSON Compact z podłączeniem bocznym, lub równoważne grzejnik KMP11 500/1200 3 = 3,000000 grzejnik KMP11 500/450 4 = 4,000000 grzejnik KMP11 500/600 10 = 10,000000 grzejnik KMP11 500/750 4 = 4,000000 grzejnik KMP11 500/900 1 = 1,000000 grzejnik KMP11 500/1050 4 = 4,000000 26			26		kpl
182 KNR 215/419/4 Grzejniki 2-płytowe niezintegrowane RADSON Compact z podłączeniem bocznym, lub równoważne grzejnik KMP22 500/900 10 = 10,000000 grzejnik KMP22 300/1650 5 = 5,000000 grzejnik KMP22 500/750 17 = 17,000000 grzejnik KMP22 500/1050 108 = 108,000000 grzejnik KMP22 500/1200 11 = 11,000000 grzejnik KMP22 500/1350 3 = 3,000000 grzejnik KMP22 500/1500 8 = 8,000000 162			162		kpl
183 KNR 215/419/4 Grzejniki 3-płytowe niezintegrowane RADSON Compact z podłączeniem bocznym, lub równoważne grzejnik KMP33 500/750 6 = 6,000000 grzejnik KMP33 500/900 1 = 1,000000 7			7		kpl
184 KNRI 215/309/7 Głowica termostatyczna zabezpieczona przed kradzieżą, Fi 15 mm			195		szt
185 KNRW 215/425/1 Grzejniki łazienkowe model Santorini firmy RADSON, lub równoważne grzejnik łazienkowy SA07 710/500 79 = 79,000000 grzejnik łazienkowy SA07 710/600 1 = 1,000000 grzejnik łazienkowy SA07 710/750 1 = 1,000000 grzejnik łazienkowy SA11 1130/500 13 = 13,000000 grzejnik łazienkowy SA11 1130/600 10 = 10,000000 104			104		szt
186 KNRI 215/309/7 Głowica termostatyczna zabezpieczona przed kradzieżą, Fi 15 mm			299		szt
187 KNRI 215/305/1 Rury przyłączne do grzejników c.o., grzejnik płytowy, konwektorowy lub członowy, na ścianach, Fi-15-mm			299		kpl
188 KNR 215/408/5 (1) Zawór odcinający prosty Dn 50			6		szt
189 KNR 215/408/5 (1) Zawór zwrotny Dn 50			3		szt
190 KNR 215/408/1 (2) Regulator różnicy ciśnień ASV-PV GW-5-25kPa, Dn 15, lub równoważny			14		szt
191 KNR 215/408/2 (1) Regulator różnicy ciśnień ASV-PV GW-5-25kPa, Dn 20, lub równoważny			16		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
192 KNR 215/408/3 (1) Regulator różnicy ciśnień ASV-PV GW-5-25kPa, Dn 25, lub równoważny	2		szt
193 KNR 215/415/1 (1) Zawór ASV-M-GW, Dn 15, lub równoważny	26		szt
194 KNR 215/415/2 (1) Zawór ASV-M-GW, Dn 20, lub równoważny	6		szt
195 KNR 215/415/1 (1) Zawór odcinający RLV kątowy, (bez nast. Dn 15, lub równoważny	105		szt
196 KNR 215/415/1 (1) Zawór odcinający RLV prosty, Dn 15, lub równoważny	3		szt
197 KNR 215/415/1 (1) Zawór odcinający RLV prosty, (bez nast.) Dn 15, lub równoważny	194		szt
198 KNR 215/408/1 (2) Zawór RA-N kątowy Dn 15, lub równoważny	103		szt
199 KNR 215/408/1 (1) Zawór RA-N prosty Dn 10, lub równoważny	1		szt
200 KNR 215/408/1 (2) Zawór RA-N prosty Dn 15, lub równoważny	195		szt
201 KNRW 215/411/2 (1) Zawory Fi Dn 18	2		szt
202 KNR 215/415/5 Odpowietznik prosty	73		szt
203 Kalk. ind. Rozdzielacz kotłowy z 8 odgałęzieniami w wersji SU (zasilanie z boku, powrót od dołu) o wym. 120x120x2300 mm np MAGRA Conti 120-30, lub równoważny	1		szt
204 KNRW 215/145/6 Pompa; H=40,6 kPa, V=0,9 dm3/s (np Stratos 30/1-6 CAN PN10, firmy Wilo) lub równoważna	1		szt
205 KNRW 215/145/6 Pompa; H=37,2 kPa, V=1,2 dm3/s (np Stratos 25/1-8 CAN PN10, firmy Wilo) lub równoważna	1		szt
206 KNRW 215/145/6 Pompa; H=37,5 kPa, V=1,2 dm3/s (np Stratos 25/1-8 CAN PN10, firmy Wilo) lub równoważna	1		szt
207 KNRW 215/145/6 Pompa; H=14,7 kPa, V=0,9 dm3/s (np Stratos PICO 25/1-4, firmy Wilo) lub równoważna	1		szt
208 KNRW 215/406/3 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	6		próba
209 KNRW 215/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	299		układ
210 KNR 215/307/1 Płukanie instalacji c.o.	2 323,0		m
211 KNR 34/101/10 Otulina z pianki PU o grubości 20 mm dla rur o średnicy DZ 15 mm	1 619,0		m
212 KNR 34/101/10 Otulina z pianki PU o grubości 20 mm dla rur o średnicy DZ 18 mm	194,0		m
213 KNR 34/101/10 Otulina z pianki PU o grubości 20 mm dla rur o średnicy DZ 22 mm	237,0		m
214 KNR 34/101/19 Otulina z pianki PU o grubości 30 mm dla rur o średnicy DZ 28 mm	108,0		m
215 KNR 34/101/19 Otulina z pianki PU o grubości 30 mm dla rur o średnicy DZ 35 mm	66,0		m
216 KNR 34/101/19 Otulina z pianki PU o grubości 40 mm dla rur o średnicy DZ 42 mm	14,0		m
217 KNR 34/101/20 Otulina z pianki PU o grubości 60 mm dla rur o średnicy DZ 54 mm	72,0		m
218 KNR 34/101/21 Otulina z pianki PU o grubości 80 mm dla rur o średnicy DZ 76 mm	13,0		m
<b>3.3 B-09.00.00 ROBOTY BUDOWLANE</b>			
219 Kalk. ind. Przejścia szczelne			szt
220 KNR 401/208/2 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm 299 = 299,000000 = 0,000000 = 0,000000 299	299		szt
221 KNR 401/333/8 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły 254 = 254,000000 254	254		szt
222 KNR 401/333/9 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły 58 = 58,000000 58	58		szt
223 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	1 800,0		m
224 KNR 401/326/1 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	1 800,0		m
225 KNR 401/705/1 (1) Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15-cm	1 800,0		m
226 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1-m2, głębokość ponad 10-cm	299		szt



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
227 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły		254		szt
228 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły		58		szt
229 KNR 401/706/1 (1) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny		624		szt
230 KNR 401/706/3 (1) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, strop, tynk cementowo-wapienny		299		szt
231 KNR 14/2011/1 (1) Obudowa pionów c.o. płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych obudowa jednowarstwowa, typ 50-101  (0,15*3*2,8)*32	= 40,320000 40,3	40,3		m2

**Spis działów**

<b>Lp.</b>	<b>Nr CPV</b>	<b>Opis</b>
1		INSTALACJA WOD-KAN
1.1		DEMONTAŻE
1.2		B-07.01.00 INSTALACJA HYDRANTOWA
1.3		B-07.02.00 INSTALACJA WODOCIĄGOWA
1.4		B-07.02.00 ZABUDOWA WODOMIERZA
1.5		B-07.03.00 KANALIZACJA SANITARNA
1.6		B-07.03.00 STUDNIA SCHŁADZAJĄCA
1.7		B.05.03.00 ROBOTY BUDOWLANE

Lp.	Nr CPV	Opis
2		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
2.1		S.T. D-02.01.01 ROBOTY ZIEMNE
2.2		S.T. D-03.02.01 KANALIZACJA

Lp.	Nr CPV	Opis
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
3.1		B-09.00.00 DEMONTAŻE
3.2		B-09.00.00 ROBOTY MONTAŻOWE
3.3		B-09.00.00 ROBOTY BUDOWLANE