

Przedmiar

Instalacje sanitarne dla budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Grodźcu

Data: 2017-06-30

Kody CPV: 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45331110-0 Instalowanie kotłów

45331210-1 Instalowanie wentylacji

45331220-4 Instalowanie układu konfekcjonowania powietrza

Zamawiający: Urząd Gminy Jasienica, 40-385 Jasienica 159

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1 KNNR 8/529/1 Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego, powierzchnia ogrzewalna do 9,5-m2	1		kpl
2 KNNR 8/533/1 Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody, do 500-dm3	1		szt
3 KNNR 8/422/1 Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna do 5,0-m2	12		kpl
4 KNNR 8/122/3 Demontaż hydrantu ściennego, Fi-50-mm	1		szt
5 KNNR 8/225/3 Demontaż urządzeń sanitarnych, umywalka porcelanowa	5		kpl
6 KNNR 8/122/4 Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej ściennej	5		szt
7 KNNR 8/225/6 Demontaż urządzeń sanitarnych, pisuar porcelanowy	2		kpl
8 KNNR 8/121/1 Demontaż zaworu, przelotowy lub zwrotny, Fi-15-20-mm	4		szt
9 KNNR 8/225/5 Demontaż urządzeń sanitarnych, ustęp z miską porcelanową	3		kpl
10 KNNR 8/108/1 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi-15-20-mm - woda	30,0		m
11 KNNR 8/108/2 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi-25-32-mm - woda	20,0		m
12 KNNR 8/410/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-20-mm - c.o.	80,0		m
13 KNNR 8/410/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-25-32-mm - c.o.	60,0		m
14 KNNR 8/222/4 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, na ścianie, Fi-50-100-mm	20,0		m
15 KNR 401/106/4 Usunięcie elementów z demontażu z budynku	2,0		m3
16 KNR 401/108/9 Wywóz materiałów z demontażu samochodami skrzyniowymi do 1-km	2,0		m3
17 KNR 401/108/10 Wywóz mat. z dem. samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km	2,0	9,00	m3
2 INSTALACJA KLIMATYZACJI			
18 Klimatyzator kasetonowy - jednostka wewn. Qchł.=10,5 kW - 3 szt. + jednostka zewn. Qchł.=10,5 kW - 3 szt.	1		kpl
19 KNR 708/301/1 Układ sterowania elektrycznego - montaż automatyki sterującej do klimatyzacji	1		układ
20 KNNR 4/306/1 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi-9,52-mm	60,0		m
21 KNNR 4/306/3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi-15,9-mm	60,0		m
22 KNNR 4/208/5 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi-32-mm	45,0		m
23 KNNR 4/218/2 (1) Syfon z kulką z tworzywa sztucznego Fi 32 mm	3		szt
24 KNR 724/513/10 Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 30,0 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
25 KNR 724/514/10 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 30,0 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
26	KNR 724/515/10 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 30,0 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
27	KNR 724/516/10 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 30,0 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
28	KNR 34/104/12 Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku, izolacja 25-mm (P), rurociąg Fi 9,52-mm	60,0		m
29	KNR 34/104/15 Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 15,9-mm	60,0		m
3 CENTRALA WENTYLACYJNA				
30	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna spełniająca wymagania projektowe (kalk. Dostawcy)	1		kpl
31	KNR 708/301/1 Układ sterowania elektrycznego - montaż automatyki sterującej do centrali j.w.	1		układ
32	KNNR 7/206/4 Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon, masa do 100-kg	0,1		t
33	KNNR 7/904/3 (1) Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji różnych, schody i pomosty, farba ftalowa nawierzchniowa	0,1	2,00	t
4 WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW "G" (garaż) R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
34	KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400-mm i masie do 90-kg - HCFT/4-315/HA+RMT-1,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
35	KNR 217/115/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 315-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,24 = 0,24 kształtki 0,4 = 0,4 0,64	0,64		m2
36	KNR 217/146/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300-mm, czerpnie 315x315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5 WENTYLACJA MECHANICZNA - NAWIEW "N1" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
37	KNR 217/102/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 450x315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,97+1,91+0,25+1,91*2+0,09+1,06+1,32+1,88 = 11,3 kształtki 1,14+1,47+1,15*2+1,53*2+1,12+0,61 = 9,7 21,0	21,0		m2
38	KNR 217/114/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi 450-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 4,24*2 = 8,48 kształtki 1,5*3+1,26+0,38+0,25*2 = 6,64 15,12	15,12		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
39	KNR 217/114/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi 400-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,29+2,61+0,55+1,61 = 6,06 kształtki 1,18+1,08+0,95+0,39 = 3,6 9,66			9,66		m2
40	KNR 217/114/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi 315-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,6+0,09+2,4 = 3,09 kształtki 0,72*2+0,23*2+0,64+0,13*2 = 2,8 5,89			5,89		m2
41	KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 250-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,34+0,09+2,36*2+0,83+1,33+0,63+0,73+0,17+0,15 = 9,99 kształtki 0,4*3 = 1,2 11,19			11,19		m2
42	KNR 217/119/3 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, elastyczne, Fi 250-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,69+0,72+0,63+0,69+0,85+0,87 = 4,45 4,45			4,45		m2
43	KNR 217/139/4 Anemostat wirowy 540x540 mm ze skrzynką rozprężną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			6		szt
6 WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW "PG" (pom. gosp.) R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035						
44	KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400-mm i masie do 90-kg - HCFT/4-250/HA+RMT-1,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1		szt
45	KNR 217/115/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 250-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,24 = 0,24 kształtki 0,25 = 0,25 0,49			0,49		m2
46	KNR 217/146/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 1300-mm, czerpnie 250x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2		szt
7 WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW "W1" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035						
47	KNR 217/102/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 450x315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,38+1,93+1,91+1,96+0,95+1,91+1,91 = 10,95 kształtki 1,14+1,47+1,15*2+1,53*2+0,34+1,12+0,61 = 10,04 20,99			20,99		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
48 KNR 217/115/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 450-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
prostki	0,71+1,09+1,15	=	2,95			
kształtki	1,5*3+1,05+1,26+0,54+0,25	=	7,6			
			10,55	10,55		m2
49 KNR 217/114/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi 315-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
prostki	1,81+0,57+0,61+1,38+0,57+2,47	=	7,41			
kształtki	0,73*4+0,64*2+0,72+0,23*3+0,87+0,13*3	=	6,87			
			14,28	14,28		m2
50 KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 250-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
prostki	0,86+0,06+2,36+0,39+0,72+0,65+1,09	=	6,13			
kształtki	0,4	=	0,4			
			6,53	6,53		m2
51 KNR 217/119/3 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, elastyczne, Fi 250-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	1,14+0,54+0,76+0,53+0,73	=	3,7			
			3,7	3,70		m2
52 KNR 217/139/4 Anemostat wirowy 540x540 mm ze skrzynką rozprężną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
				5		szt
8 WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW "WC1p" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035						
53 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
prostki	0,79+0,25+0,27+0,15+0,3+0,43+0,42+0,48	=	3,09			
kształtki	0,12+0,16*4+0,1*2+0,04*3	=	1,08			
			4,17	4,17		m2
54 KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, elastyczne, Fi 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	0,25+0,35+0,25+0,23+0,23	=	1,31			
			1,31	1,31		m2
55 KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny wywiewny Fi 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
				5		szt
56 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
				4		szt
57 KNR 217/147/1 (1) Kolano wylotowe Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
				1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
58	KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400-mm i masie do 90-kg - D 125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
9 WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW "WCp" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
59	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,09+1,18*2+0,12+0,15+0,11+0,32+0,07 = 3,22 kształtki 0,12*4+0,16+0,1+0,04*3 = 0,86 4,08	4,08		m2
60	KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, elastyczne, Fi 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,15+0,15 = 0,3 0,3	0,30		m2
61	KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny wywiewny Fi 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
62	KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
63	KNR 217/147/1 (1) Kolano wylotowe Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
64	KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400-mm i masie do 90-kg - D 125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
10 WENTYLACJA MECHANICZNA - WYRZUT "WW" (pom. gosp. wieży) R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
65	KNR 217/206/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicach otworów ssących do 355-mm i masie do 15-kg - łazienkowy D 100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
66	KNR 217/113/1 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 100-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,14 = 0,14 0,14	0,14		m2
67	KNR 217/147/1 (2) Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe, o średnicy 100-mm, wyrzutnie typ C R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
11 WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW "Wo" (pom. okołokuchenne) R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
68	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,09+1,18*2+0,26+0,28+0,08+0,34+0,22+0,1+0,71 = 4,44 kształtki 0,12+0,16*2 = 0,44 4,88	4,88		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
69	KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, elastyczne, Fi 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $0,29+0,16+0,18+0,16 = 0,79$	0,79		m2
70	KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny wywiewny Fi 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
71	KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
72	KNR 217/147/1 (1) Kolano wylotowe Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
73	KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400-mm i masie do 90-kg - D 125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
12 NAWIETRZAKI OKIENNE				
74	KNR 217/137/1 Nawietrzaki okienne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	7		szt
13 INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ				
75	KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 16x2,0-mm	42,0		m
76	KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 18x2,0-mm	1,0		m
77	KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 20x2,25-mm	2,0		m
78	KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 25x2,5-mm	8,0		m
79	KNNR 4/112/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 32x3,0-mm	12,0		m
80	KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 16x2,0-mm	43,0		m
81	KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 18x2,0-mm	1,0		m
82	KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 20x2,25-mm	2,0		m
83	KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 25x2,5-mm	9,0		m
84	KNNR 4/112/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 32x3,0-mm	5,0		m
85	KNNR 4/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba
86	KNNR 4/127/4 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm woda zimna $42,0+1,0+2,0+8,0+12,0 = 65,0$ woda ciepła $43,0+1,0+2,0+9,0+5,0 = 60,0$ 125,0	125,0		m
87	KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	125,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
88 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 18-mm	44,0		m
89 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 20-mm	2,0		m
90 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 25-mm	9,0		m
91 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 32-mm	5,0		m
92 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 18-mm	43,0		m
93 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 20-mm	2,0		m
94 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 25 mm	8,0		m
95 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 32-mm	12,0		m
96 KNNR 4/137/3 Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn·15-mm	6		szt
97 KNNR 4/137/3 Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn·15-mm	1		szt
98 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny Dn·15-mm ze złączką do węża	1		szt
99 KNNR 4/132/1 (2) Zawory przełotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·10-mm do płuczki ustęp.	3		szt
100 KNNR 4/143/1 Przepływowy elektryczny podgrzewacz wody	2		kpl
101 KNNR 4/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm zawór czerpalny ze złączką do węża 1 = 1,0 zawór pisuarowy 2 = 2,0 3,0	3		szt
102 KNNR 4/116/8 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20-mm, o połączeniu metalowym bateria umywalkowa 6*2 = 12,0 bateria zlewozmywakowa 1*2 = 2,0 zawór do płuczki ustępowej 3 = 3,0 przepływowy podgrzewacz wody 2 = 2,0 19,0	19		szt
14 INSTALACJA WODY P.POŻ.			
103 KNNR 4/106/3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·25-mm	33,0		m
104 KNNR 4/126/4 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 65-mm	33,0		m
105 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych	33,0		m
106 KNNR 4/520/5 Zawór pierwszeństwa pożarowego Dn·40-mm	1		szt
107 KNNR 4/142/1 Szafka hydrantowa naścienna, z miejscem na gaśnice	2		kpl
108 KNNR 4/138/1 Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn·25-mm	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
109 KNNR 4/115/3 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 25-mm	2		szt
110 KNR 707/101/1 Zestaw do podnoszenia ciśnienia 3,6 m ³ /h, 4,5 mH ₂ O R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
15 INSTALACJA WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ			
111 KNNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50-mm	9,0		m
112 KNNR 4/208/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75-mm	9,0		m
113 KNNR 4/208/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110-mm	16,0		m
114 KNNR 4/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110-mm	1		szt
115 KNR 215/9902/1 Zawory napowietrzające pływakowe, Dn 50-mm	3		szt
116 KNNR 4/222/2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110-mm	1		szt
117 KNNR 4/230/1 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem, 50 cm	6		kpl
118 Stół gastronomiczny ze zlewozmywakiem 1-komor. z półką (kalk. Dostawcy)	1		szt
119 KNNR 4/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	1		szt
120 KNNR 4/234/2 Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym	2		kpl
121 KNNR 4/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50-mm	1		szt
122 KNRG 215/101/1 Elementy montażowe na ścianie do miski ustępowej	3		kpl
123 KNRG 215/104/1 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	3		kpl
124 KNRG 215/202/1 Armatura splukująca miski ustępowe, pneumatyczna ręczna ścienna	3		kpl
125 KNRG 215/105/2 Przyciski do spluczek, podtynkowych publiczny	3		szt
126 KNNR 4/228/1 Oddzielacze tłuszczu (tłuszczowniki) żeliwne	2		szt
127 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50-mm umywalka 6 = 6,0 pisuar 2 = 2,0 kratka ściekowa 1 = 1,0 zlewozmywak 1 = 1,0 10,0	10		szt
128 KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110-mm miska ustępowa 3 = 3,0 3,0	3		szt
16 INSTALACJA C.O.			
129 KNNR 4/404/1 (2) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 14x2,0-mm	57,0		m
130 KNNR 4/404/1 (2) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 16x2,0-mm	37,0		m
131 KNNR 4/404/1 (2) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 20x2,25-mm	42,0		m
132 KNNR 4/404/2 (2) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 25x2,5-mm	64,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
133 KNNR 4/406/3 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PE	1		próba
134 KNNR 4/406/5 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych $57,0+37,0+42,0+64,0 = 200,0$	200,0		m
135 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	200,0		m
136 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - VK 21s-600/400	2		szt
137 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - VK 21s-600/560	1		szt
138 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - VK 22-300/480	1		szt
139 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - VK 22-600/960	5		szt
140 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - VK 22-600/1040	2		szt
141 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - VK 22-600/1200	1		szt
142 KNNR 4/429/1 (2) Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 20-mm $2+1+1+5+2+1 = 12,0$	12		kpl
143 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe podwójne kątowe Dn 15-mm R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	12		szt
144 KNR 35/215/4 Głowica termostaticzna, zakres nastawny 6-28 st.C	12		szt
145 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	12		urządze
146 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 14-mm	57,0		m
147 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 16-mm	37,0		m
148 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 20-mm	42,0		m
149 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 25-mm	64,0		m
17 INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU			
150 KNR 219/119/1 Rury ochronne, Dn 50-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		m
151 KNNR 4/304/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32-mm	12,0		m
152 KNNR 4/307/4 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100-m, Fi do 65-mm	1		próba
153 KNNR 4/312/3 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 25-mm	2		szt
154 KNNR 4/308/2 Podejścia obustronne do gazomierza i reduktora, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi 25-mm	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
155	KNNR 2/1404/4 (2) Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 50-mm, emalia ftalowa (dm3)	12,0		m
156	KNNR 4/142/1 Szafka gazowa naścienna	1		kpl
157	KNNR 1/111/2 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie pagórkowatym lub górkim 51,0/1000 = 0,051 0,051	0,051		km
158	KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV 51,0*0,3*1,0 = 15,3 15,3	15,3		m3
159	KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm + obsypka 51,0*0,3*(0,1+0,1) = 3,06 3,06	3,06		m3
160	KNRW 219/301/3 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn-32 mm	51,0		m
161	KNRW 219/302/1 Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-32 mm	2		szt
162	KNNR 4/430/4 Złączki przejściowe PE/Stal Dz-40/Dn 32 mm	2		szt
163	KNRW 219/211/1 Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0.6 MPa, do Dn-65 mm	51,0		m
164	KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego, metalizowaną koloru żółtego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	51,0		m
165	KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV wykopy 15,3 = 15,3 minus podsypka i obsypka -3,06 = -3,06 12,24	12,24		m3
166	KNNR 1/221/2 Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km lecz w ziemi zmagazynowanej w hałdach, ładowarka 1,25-m3, grunt kategorii III - odwóz nadmiaru ziemi wykopy 15,3 = 15,3 minus zasypka -12,24 = -12,24 3,06	3,06		m3
167	KNNR 1/208/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t	3,06	9,00	m3
18 KOTŁOWNIA GAZOWA				
168	KNNR 4/503/1 Kocioł gazowy wiszący, kondensacyjny o mocy 30 kW	1		szt
169	KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego - montaż automatyki sterującej do kotła j.w.	1		układ
170	KNNR 4/514/1 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn-50-mm 1,0*2 = 2,0 2,0	2,0		m
171	KNNR 4/519/2 (1) Zawory odcinające kulowe Dn-20-mm	8		szt
172	KNNR 4/519/3 (1) Zawory odcinające kulowe Dn-25-mm	4		szt
173	KNNR 4/519/4 (1) Zawory odcinające kulowe Dn-32-mm	8		szt
174	KNNR 4/519/5 (1) Zawory odcinające kulowe Dn-40-mm	6		szt
175	KNNR 4/519/1 (2) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6-MPa, Dn-15 mm	4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
176	KNNR 4/519/2 (2) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6-MPa, Dn-20-mm	3		szt
177	KNNR 4/519/3 (2) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6-MPa, Dn-25-mm	1		szt
178	KNNR 4/519/4 (2) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6-MPa, Dn-32-mm	1		szt
179	KNNR 4/519/6 (2) Filtr siatkowy Dn-50-mm	1		szt
180	KNNR 4/524/2 (1) Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6-MPa, Dn-20-mm	1		szt
181	KNNR 4/524/3 (1) Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6-MPa, Dn-25-mm	1		szt
182	KNNR 4/511/1 (2) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3-MPa, do 25-dm3 - D25	1		szt
183	KNNR 4/511/3 (2) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3-MPa, do 110-dm3 - N80	1		szt
184	KNNR 4/524/2 (1) Złącze samoodcinające Dn-20-mm	2		szt
185	KNNR 4/504/3 Sprzęgło hydrauliczne	1		szt
186	KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegu do wody gorącej, masa 0.05-t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		kpl
187	KNNR 4/531/3 Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	8		szt
188	KNNR 4/531/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	6		szt
189	KNR 35/222/2 Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce gwintowane Dn-20-mm	5		kpl
190	KNNR 4/123/6 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy w rurociągach z tworzyw sztucznych Dn-20-mm	5		kpl
191	KNNR 4/529/2 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia	1	0,50	kotłown
19 ROBOTY POMOCNICZE				
192	KNR 728/203/2 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi-do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła	20		otwór
193	KNR 728/205/2 Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m2, ściany grubości 1 cegły	16		otwór
194	KNR 728/205/7 Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 cegły	8		otwór
195	KNR 728/207/13 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, przewód Fi do 50 mm	10		otwór
196	KNR 728/209/1 Wykucie bruzd, bruzdy poziome, ściany murowane, przekrój do 100 cm2	50,0		m
197	KNR 728/209/4 Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm2	40,0		m
198	KNR 728/209/11 Wykucie bruzd, bruzdy w podłożu betonowym, przekrój do 200 cm2	10,0		m
199	KNR 728/209/12 Wykucie bruzd, bruzdy w podłożu betonowym, dodatek za dalsze 100 cm2	10,0	2,00	m
200	KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km + opłata za wysypisko poz. 192 20*(0,1*0,1*0,25) = 0,05 poz. 193 16*(0,2*0,2*0,25) = 0,16 poz. 194 8*(0,5*0,6*0,25) = 0,6 poz. 195 10*(0,1*0,1*0,2) = 0,02 poz. 196 50,0*(0,1*0,1) = 0,5 poz. 197 40,0*(0,1*0,1) = 0,4			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
poz. 198 i 199 10,0*(0,2*0,2) = 0,4						
				2,13		m3
201 KNR 401/108/10						
Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km				2,13	9,00	m3