

Przedmiar

Instalacje sanitarne dla budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Mazańcowicach

Data: 2016-06-09

Budowa: 40-391 Mazańcowice, działka nr 1740/2

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 8/422/1 Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna do 5,0-m2	13		kpl
2 KNNR 8/422/2 Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna 7,5-m2	10		kpl
3 KNNR 8/422/7 Demontaż grzejnika, stalowy 1- i 2- płytowy i panelowy, wysokość 660-1060-mm	10		kpl
4 KNNR 8/122/3 Demontaż hydrantu ściennego, Fi-50-mm	1		szt
5 KNNR 8/225/3 Demontaż urządzeń sanitarnych, umywalka porcelanowa	3		kpl
6 KNNR 8/122/4 Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej ściennej	4		szt
7 KNNR 8/225/1 Demontaż urządzeń sanitarnych, zlew kuchenny	1		kpl
8 KNNR 8/225/6 Demontaż urządzeń sanitarnych, pisuar porcelanowy	1		kpl
9 KNNR 8/121/1 Demontaż zaworu, przelotowy lub zwrotny, Fi-15-20-mm	4		szt
10 KNNR 8/225/5 Demontaż urządzeń sanitarnych, ustęp z miską porcelanową	3		kpl
11 KNNR 8/306/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych, Fi-25-mm - gaz	16,5		m
12 KNNR 8/108/1 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi-15-20-mm - woda	50,0		m
13 KNNR 8/108/2 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi-25-32-mm - woda	30,0		m
14 KNNR 8/410/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-20-mm - c.o.	100,0		m
15 KNNR 8/410/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-25-32-mm - c.o.	50,0		m
16 KNNR 8/222/4 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, na ścianie, Fi-50-100-mm	30,0		m
17 Demontaż centrali klimatyzacyjnej, urządzeń na dachu i orurowania (kalk. wł.)	1		kpl
18 KNR 401/106/4 Usunięcie elementów z demontażu z budynku	3,0		m3
19 KNR 401/108/9 Wywóz materiałów z demontażu samochodami skrzyniowymi do 1-km	3,0		m3
20 KNR 401/108/10 Wywóz mat. z dem. samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km	3,0	9,00	m3
2 CENTRALA WENTYLACYJNA			
21 Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna 4500/4500 m3/h, 3684x1339x1520 mm (kalk. Dostawcy)	1		kpl
22 KNR 708/301/1 Układ sterowania elektrycznego - montaż automatyki sterującej do centrali j.w.	1		układ
23 KNR 724/153/3 Agregat do centrali went. - jednostka zewn. Qchł.=26,0 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
3 INSTALACJA KLIMATYZACJI			
24 KNR 724/104/1 Klimatyzator Split naścienny - jednostka wewn. i zewn., Qchł.=7,0 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
25 Klimatyzator Multi Split kasetonowy - jednostka wewn. Qchł.=5,3 kW - 4 szt. + jednostka zewn. Qchł.=26,0 kW - 1 szt.	1		kpl
26 KNR 708/301/1 Układ sterowania elektrycznego - montaż automatyki sterującej do klimatyzacji	1		układ
27 KNNR 4/306/1 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi-9,52-mm	75,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
28	KNNR 4/306/3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi: 15,9-mm	45,0		m
29	KNNR 4/306/5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi: 22,2-mm	30,0		m
30	KNNR 4/208/5 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi: 32-mm	48,0		m
31	KNNR 4/218/2 (1) Syfon z kulką z tworzywa sztucznego Fi 32 mm	5		szt
32	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
33	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
34	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
35	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
36	KNR 34/104/12 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 25-mm (P), rurociąg Fi 9,52-mm	75,0		m
37	KNR 34/104/15 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 15,9-mm	45,0		m
38	KNR 34/104/15 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 22,2-mm	30,0		m
4 NAWIEW - SALA KONFERENCYJNA "N1" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
39	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 1,84*5+0,69*2+1,67+2,36+ 1,33+1,12+0,92+0,95+0,93+ 1,57 = 21,43 kształtki 0,08*2+0,5*6+0,4*5+0,46 = 5,62 27,05	27,05		m2
40	KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 315-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 2,35 = 2,35 kształtki 0,72+0,16 = 0,88 3,23	3,23		m2
41	KNR 217/115/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 355-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,21 = 0,21 kształtki 0,8+0,17 = 0,97 1,18	1,18		m2
42	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 1,22+0,11+2,02 = 3,35 kształtki 0,51*2+0,95+0,24 = 2,21 5,56	5,56		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
43	KNR 217/102/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 400x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki					

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1,84		1,84		m2
55	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 1,03+0,25+0,45+1,19+0,05*2+ 1,18*2+1,01+0,05*2+0,84+0,2+ 0,35 = 7,88 kształtki 0,06*3+0,15*6+0,16+0,1*9+ 0,04*3 = 2,26 10,14	10,14		m2
56	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,56+0,47+1,55+1,88*3+1,57+ 1,29 = 12,08 kształtki 0,23+0,3+0,26*2+0,09+0,13+ 0,06 = 1,33 13,41	13,41		m2
57	KNR 217/119/1 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typu FLEX Fi 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,11+0,05+0,06+0,04 = 0,26 0,26	0,26		m2
58	KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny D 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	9		szt
59	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
60	KNR 217/208/1 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200-mm i masie do 25-kg - RF/4-160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
61	KNR 217/149/1 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
6 WYWIEW - PIĘTRO "W wp" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
62	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 0,62+0,39+0,11+0,38+0,59 = 2,09 kształtki 0,03*2+0,12*2+0,03*4 = 0,42 2,51	2,51		m2
63	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 1,83*5+0,5+0,72+0,04+0,29+ 0,07*2+0,56+1,14+1,04+0,81+ 0,03+0,96 = 15,38 kształtki 0,06+0,15*2+0,1*8+0,12 = 1,28 16,66	16,66		m2
64	KNR 217/115/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 kształtki 0,13 = 0,13 0,13	0,13		m2
65	KNR 217/119/1 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typu FLEX Fi 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
0,19+0,08+0,06+0,23+0,16 = 0,72		0,72		m2
66 KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny D 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		5		szt
67 KNR 217/131/1 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		5		szt
68 KNR 217/208/1 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200-mm i masie do 25-kg - TH-800N R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1		szt
7 WYWIEW - SALA KONFERENCYJNA "W1" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
69 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 1,57+1,82*2+0,85+1,13+1,48*5 = 14,59 kształtki 0,46+0,4+0,4*2+0,35*6+0,1 = 3,86		18,45		m2
70 KNR 217/113/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 355-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 2,89 = 2,89 kształtki 0,21+0,8 = 1,01		3,90		m2
71 KNR 217/113/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 400-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 2,5+0,11+1,49 = 4,1 kształtki 0,51*2+0,24+0,95 = 2,21		6,31		m2
72 KNR 217/102/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 400x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,28 = 1,28 kształtki 0,64+0,81 = 1,45		2,73		m2
73 KNR 217/103/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 400x500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,85 = 0,85 kształtki 0,46+0,9+1,98+0,9 = 4,24		5,09		m2
74 KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 400x600 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,74+0,67+1,4+2,01+0,87+2,48+2,5*3+0,96+0,45+0,43 = 17,51 kształtki 0,61+1,77*2+2,6*2+2,78+1,77+2,4 = 16,3		33,81		m2
75 KNR 217/103/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 1000x440 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 kształtki 2,82+1,55 = 4,37		4,37		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
76	KNR 217/103/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 575x1199 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,91+1,9+4,43+4,43 = 11,67 kształtki 2,54+4,11*2+2,13+7,87+2,15 = 22,91 34,58			34,58		m2
77	KNR 217/119/3 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typu FLEX Fi 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,87+0,68+0,67+0,68+0,65 = 3,55 3,55			3,55		m2
78	KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typu FLEX Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,19*6 = 1,14 1,14			1,14		m2
79	KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200-mm, typ A, AL 250x150 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			6		szt
80	KNR 217/130/4 Przeciwpożarowa kłapa odcinająca 600x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1		szt
81	KNR 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, typ-E, 720x720 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			5		szt
82	KNR 217/146/4 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 3260-mm, czerpnie 600x1054 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2		szt
8 WYWIEW - WENTYLACJA BOJÓWKI "Wb" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035						
83	KNR 217/115/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,05 = 0,05 kształtki 0,13 = 0,13 0,18			0,18		m2
84	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 rostki 0,21 = 0,21 kształtki 0,08 = 0,08 0,29			0,29		m2
85	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 0,29+0,87+1,18*5+0,26+0,16+ 0,37+0,23 = 8,08 kształtki 0,1*3+0,1*4+0,12+0,04*4 = 0,98 9,06			9,06		m2
86	KNR 217/131/2 Przeciwpożarowa kłapa odcinająca D 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
87	KNR 217/208/1 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200-mm i masie do 25-kg - TH-800N R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
9 WYWIEW - WENTYLACJA GARAŻU "Wg" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
88	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 $0,38+0,07+0,46+0,94*4+0,22+0,38+0,27*2+0,11+0,26+0,24$ = 6,42 kształtki $0,13*2+0,06*3+0,06+0,15+0,03*2$ = 0,71 7,13	7,13		m2
89	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 $0,03+0,04+0,32+1,18*4+0,23$ = 5,34 kształtki $0,05*2+0,12+0,04$ = 0,26 5,6	5,60		m2
90	KNR 217/115/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,05 = 0,05 kształtki 0,13 = 0,13 0,18	0,18		m2
91	KNR 217/113/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 500-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,7 = 0,7 kształtki 0,17 = 0,17 0,87	0,87		m2
92	KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 300x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki $0,94*2+1,25*4+0,34$ = 7,22 kształtki $0,06+0,5*2$ = 1,06 8,28	8,28		m2
93	KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 200x450 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki $1,63*14+1,16+1,63*10+0,57+0,68+1,04+0,9$ = 43,47 kształtki $0,29*2+0,97+0,65+0,79$ = 2,99 46,46	46,46		m2
94	KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny D 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
95	KNR 217/131/1 Przeciwpozarowa kłapa odcinająca D 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
96	KNR 217/130/3 Przeciwpozarowa kłapa odcinająca 450x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
97	KNR 217/131/1 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
98	KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200-mm, typ A, AL 300x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		szt
99	KNR 217/208/1 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200-mm i masie do 25-kg - TH-800N R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
10 WYWIEW - BLOK ŻYWIENIOWY 1 "Wk1" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
100	KNR 217/144/1 (2) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, do przewodów o średnicy 125 mm, wyrzutnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
101	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 1,18*4+0,58*2 = 5,88 kształtki 0,1*2 = 0,2 6,08	6,08		m2
102	KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny D 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
11 WYWIEW - PODDASZE MAGAZYNY "WpM" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
103	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 0,18+0,05+0,04+0,6 = 0,87 kształtki 0,12+0,06+0,03 = 0,21 1,08	1,08		m2
104	KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny D 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
105	KNR 217/119/1 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typu FLEX Fi 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,07		m2
106	KNR 217/145/1 (2) Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy 125-mm, typ E R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
107	KNR 217/208/1 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200-mm i masie do 25-kg - TD-250/100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
12 WYWIEW - PODDASZE TOALETY "WpWc" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
108	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 0,9+0,21+0,5+0,05 = 1,66 kształtki 0,06*2+0,12+0,03 = 0,27 1,93	1,93		m2
109	KNR 217/114/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi 125-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,66+0,14 = 0,8			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
kształtki	0,06+0,15*2+0,06+0,04*2	=	0,5			
			1,3	1,30		m2
110	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,13+1,02+0,28+1,07 = 2,5 kształtki 0,19+0,16*2+0,18+0,08+0,05*2 = 0,87			3,37		m2
			3,37			
111	KNR 217/119/1 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typu FLEX Fi 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,01+0,13+0,18+0,13+0,09 = 0,67			0,67		m2
			0,67			
112	KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny D 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			6		szt
113	KNR 217/145/1 (2) Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy 160-mm, typ E R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1		szt
114	KNR 217/208/1 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200-mm i masie do 25-kg - TD-500/160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1		szt
13 WYWIEW - ODCIĄG SPALIN "Ws1"						
R= 1,035*1,1 = 1,138						
M= = 1,035						
S= = 1,035						
115	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,51*4+0,66+0,43+0,4+0,22+0,18+0,17 = 8,1 kształtki 0,05+0,08+0,16+0,08+0,16*3+0,08 = 0,93			9,03		m2
			9,03			
116	KNR 217/131/2 Przeciwpożarowa kłapa odcinająca D 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1		szt
14 WYWIEW - ODCIĄG SPALIN "Ws2"						
R= 1,035*1,1 = 1,138						
M= = 1,035						
S= = 1,035						
117	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,17*2+1,04+1,32+1,51*5+1,43+0,89+0,65+0,18 = 13,4 kształtki 0,16*4+0,16*2+0,08+0,08+0,08+0,05 = 1,25			14,65		m2
			14,65			
118	KNR 217/131/2 Przeciwpożarowa kłapa odcinająca D 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1		szt
15 INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ						
119	KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 16x2,0-mm			275,0		m
120	KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 18x2,0-mm			48,0		m

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
121	KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 20x2,25-mm	12,0		m
122	KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 25x2,5-mm	101,0		m
123	KNNR 4/112/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 32x3,0-mm	85,0		m
124	KNNR 4/112/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 40x4,0-mm	30,0		m
125	KNNR 4/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba
126	KNNR 4/127/4 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm $275,0+48,0+12,0+101,0+85,0+30,0 = 551,0$	551,0		m
127	KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych	551,0		m
128	KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 18-mm	110,0		m
129	KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 20-mm	7,0		m
130	KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 25-mm	29,0		m
131	KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 32-mm	78,0		m
132	KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 40-mm	30,0		m
133	KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 18-mm	210,0		m
134	KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 20-mm	5,0		m
135	KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 25 mm	72,0		m
136	KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 32-mm	7,0		m
137	KNNR 4/137/3 Bateria umywalkowa jednouchwyłowa z 2 zaworami, Dn·15-mm $5+3+8 = 16,0$	16		szt
138	KNNR 4/137/1 Bateria umywalkowa lub zmywakowa, ścienna, Dn·15-mm $1+5 = 6,0$	6		szt
139	KNNR 4/137/8 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным, Dn·15-mm	2		szt
140	KNNR 4/135/1 Zawór czerpakowy Dn·15-mm ze złączką do węża	4		szt
141	KNNR 4/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15-mm	12		szt
142	KNNR 4/132/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·25-mm	4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
143	KNNR 4/132/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn:32-mm	4		szt
144	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 bateria natryskowa 2*2 = 4,0 zawór czerpalny ze złączką do węża 4 = 4,0 zawór pisuarowy 5 = 5,0 bateria umywalkowa ścienna 1*2 = 2,0 bateria zlewowa ścienna 5*2 = 10,0 25,0	25		szt
145	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 stojąca 16*2 = 32,0 zawór do płuczki ustępowej 12 = 12,0 44,0	44		szt
146	KNNR 4/143/3 Zasobnik pojemnościowy c.w.u. V=200 dm3	1		kpl
147	KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05-t - cyrkulacyjna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
148	KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05-t - układ podnoszenia ciśnienia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
16 INSTALACJA WODY P.POŻ.				
149	KNNR 4/106/3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-25-mm	40,0		m
150	KNNR 4/106/4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-32-mm	6,0		m
151	KNNR 4/126/4 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 65-mm 40,0+6,0 = 46,0 46,0	46,0		m
152	KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych	46,0		m
153	KNNR 4/520/5 Zawór pierwszeństwa pożarowego Dn-40-mm	1		szt
154	KNNR 4/142/1 Szafka hydrantowa naścienna	3		kpl
155	KNNR 4/138/1 Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn-25-mm	3		szt
156	KNNR 4/115/3 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn-25-mm	3		szt
17 INSTALACJA WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ				
157	KNNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm	35,0		m
158	KNNR 4/208/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-75-mm	25,0		m
159	KNNR 4/208/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm	58,0		m
160	KNNR 4/208/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-160-mm	32,0		m
161	KNNR 6/606/3 Odwodnienie liniowe o szer. 7 cm	55,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
162	KNNR 4/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-160-mm			20,0		m
163	KNR 215/9902/1 Zawory napowietrzające pływakowe, Dn 50-mm			1		szt
164	KNNR 4/230/1 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem, 40 cm			5		kpl
165	KNNR 4/230/1 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem, 40 cm rogowa			3		kpl
166	KNNR 4/230/1 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem, 50 cm			8		kpl
167	KNNR 4/230/1 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem, 50 cm rogowa			1		kpl
168	KNNR 4/234/2 Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym			5		kpl
169	KNNR 4/229/1 Zlew z blachy nierdz.			5		szt
170	KNNR 4/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm			5		szt
171	KNNR 4/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm			5		szt
172	KNRG 215/101/1 Elementy montażowe Geberit Kombifix, na ścianie, do miski ustępowej			12		kpl
173	KNRG 215/104/1 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp			12		kpl
174	KNRG 215/202/1 Armatura splukująca miski ustępowe, pneumatyczna ręczna ścienna			12		kpl
175	KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm					
	umywalka	5+3+8+1	=	17,0		
	zlew	5	=	5,0		
	pisuar	5	=	5,0		
	kratka ściekowa	5	=	5,0		
				32,0	32	szt
176	KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm					
	miska ustępowa	12	=	12,0		
				12,0	12	szt
177	KNR 707/106/1 Pomporozdrabniacz do ścieków R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1		kpl
178	KNNR 4/228/1 Separator tłuszczu			1		szt
179	KNNR 11/406/5 Zbiornik bezodpływowy z tworzywa sztucznego V=1,8 m3 z sygnalizacją napelnienia			1		szt
18 INSTALACJA C.O.						
180	KNNR 4/404/1 (2) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-14x2,0-mm			330,0		m
181	KNNR 4/404/1 (2) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-16x2,0-mm			140,0		m
182	KNNR 4/404/1 (2) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-20x2,25-mm			220,0		m
183	KNNR 4/404/2 (2) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-25x2,5-mm			140,0		m
184	KNNR 4/406/3 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PE			1		próba
185	KNNR 4/406/5 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych					
		330,0+140,0+220,0+140,0	=	830,0		
				830,0	830,0	m

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
186	KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	830,0		m
187	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - 22KV-300/400	3		szt
188	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - 22KV-400/400	2		szt
189	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - 22KV-500/400	1		szt
190	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - 22KV-600/400	11		szt
191	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - 22KV-600/520	5		szt
192	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - 22KV-600/600	3		szt
193	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - 22KV-600/720	2		szt
194	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - 22KV-600/800	8		szt
195	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - 22KV-600/920	10		szt
196	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - 22KV-600/1000	3		szt
197	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - 22KV-600/1200	1		szt
198	KNNR 4/418/8 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 3000-mm - 22KV-600/1800	2		szt
199	KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - 33KV-600/600	3		szt
200	KNNR 4/429/4 Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi-15-mm $3+2+1+11+5+3+2+8+10+3+1+2+3 = 54,0$	54		kpl
201	KNR 35/215/4 Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	54		szt
202	KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	54		urządze
203	KNNR 4/410/2 (1) Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., 6 obwodów	2		szt
204	KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05-t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		kpl
205	KNNR 4/506/4 Podgrzewacz c.w.u.	1		szt
206	KNNR 4/432/3 (1) Nagrzewnica powietrza 5000 W	2		szt
207	KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 12-mm	330,0		m
208	KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 15-mm	140,0		m
209	KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 18-mm	220,0		m
210	KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 22-mm	81,0		m
211	KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-mm	12,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
212 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 42-mm	5,0		m
19 INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU			
213 KNNR 8/314/7 Demontaż urządzeń gazowych, łaboret gazowy	1		szt
214 KNNR 4/315/3 Taboret gazowy - przesunięcie w nowe miejsce	1		kpl
215 KNR 219/119/1 Rury ochronne, Dn 50-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		m
216 KNNR 8/304/1 (2) Wymiana rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, w budynkach niemieszkalnych, Fi-20-mm - przesunięcie na ścianie zewn.	5,0		m
217 KNNR 4/304/2 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-20-mm	18,0		m
218 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
219 KNNR 4/312/2 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-20-mm	2		szt
220 KNNR 4/308/2 Podejścia obustronne do gazomierzy i reduktora, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi-25-mm	1		kpl
221 KNNR 2/1404/4 (2) Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 50-mm, emalia ftalowa (dm3) 5,0+18,0 = 23,0 23,0	23,0		m
20 KOTŁOWNIA GAZOWA			
222 KNNR 4/503/4 Kocioł gazowy wiszący 110-kW z automatyką	1		szt
223 KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego - montaż automatyki sterującej do kotła j.w.	1		układ
224 System powietrzno-spalinowy z blachy kwasoodpornej Fi 110 mm, L=14,0 m	1		kpl
225 KNNR 4/514/2 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn-80-mm 1,0*2 = 2,0 2,0	2,0		m
226 KNNR 4/519/2 (1) Zawory odcinające kulowe Dn-20-mm	12		szt
227 KNNR 4/519/3 (1) Zawory odcinające kulowe Dn-25-mm	6		szt
228 KNNR 4/519/4 (1) Zawory odcinające kulowe Dn-32-mm	6		szt
229 KNNR 4/519/6 (1) Zawory odcinające kulowe Dn-50-mm	3		szt
230 KNNR 4/524/2 (1) Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6-MPa, Dn-20-mm	3		szt
231 KNNR 4/524/3 (1) Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6-MPa, Dn-25-mm	1		szt
232 KNNR 4/511/1 (2) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3-MPa, do 25-dm3 - D25	1		szt
233 KNNR 4/511/3 (2) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3-MPa, do 110-dm3 - N80	1		szt
234 KNNR 4/504/3 Sprzęgło hydrauliczne	1		szt
235 KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05-t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
236 KNNR 4/531/3 Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	10		szt
237 KNNR 4/531/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	7		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
238	KNR 35/222/2 Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce gwintowane Dn·20·mm	6		kpl
239	KNNR 4/123/6 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy w rurociągach z tworzyw sztucznych Dn·20·mm	6		kpl
240	KNNR 4/529/2 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia	1		kotłown
21 AKTYWNY SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA INSTALACJI GAZOWEJ				
241	KNNR 4/312/3 (2) Zawór elektromagnetyczny ZB-25 Flama-Gaz Fi·25·mm	1		szt
242	KNR 708/104/3 Układ do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności lub stężenia gazu - moduł sterujący MD-Z.2A	1		układ
243	KNR 708/402/5 Układ sygnalizacji, od kontaktów przyrządów pomiarowych - detektor gazu metan DEX-1.2	1		układ
244	KNR 708/402/5 Układ sygnalizacji - sygnalizator optyczno-akustyczny SL-31	1		układ
245	KNNR 5/406/1 Zasilacz systemowy PS-3	1		szt
246	KNNR 5/406/1 Akumulator Aku 7	1		szt
247	KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych, przewód o masie do 1·kg/m	16,0		m
248	KNR 708/512/1 Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, ilość żył do 7	6		element
249	Uruchomienie systemu ASBIG (kalk. wł.)	1		kpl
22 PRZYŁĄCZE GAZU				
250	Przebudowa przyłącza gazu związana ze zwiększeniem mocy (koszt Inwestora)	1		kpl
23 ROBOTY POMOCNICZE				
251	KNR 728/203/2 Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi·do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła	30		otwór
252	KNR 728/205/2 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m ² , ściany grubości 1 cegły	20		otwór
253	KNR 728/205/7 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m ² , ściany grubości 1 cegły	10		otwór
254	KNR 728/207/13 Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, przewód Fi do 50 mm	10		otwór
255	KNR 728/209/1 Wykucie bruzd, bruzdy poziome, ściany murowane, przekrój do 100 cm ²	100,0		m
256	KNR 728/209/4 Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm ²	50,0		m
257	KNR 728/209/11 Wykucie bruzd, bruzdy w podłożu betonowym, przekrój do 200 cm ²	20,0		m
258	KNR 728/209/12 Wykucie bruzd, bruzdy w podłożu betonowym, dodatek za dalsze 100 cm ²	20,0	2,00	m
259	KNR 401/106/4 Usunięcie gruzu z budynku poz. 30*(0,1*0,1*0,25) = 0,075 poz. 20*(0,2*0,2*0,25) = 0,2 poz. 10*(0,5*0,6*0,25) = 0,75 poz. 10*(0,1*0,1*0,2) = 0,02 poz. 100,0*(0,1*0,1) = 1,0 poz. 50,0*(0,1*0,1) = 0,5 poz. 20,0*(0,2*0,2) = 0,8 3,345	3,345		m3
260	KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1·km + opłata za wysypisko	3,345		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
261	KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km	3,345	9,00	m3