
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO DOCELOWEJ SIEDZIBY PLACÓWKI TERENOWEJ KASY ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO W MIELCU WRAZ Z INSTALACJAMI ORAZ ZEWNĘTRZNYMI ODCINKAMI INSTALACJI WOD-KAN, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ ORAZ PRZEBUDOWAZEWNĘTRZNEJ SIECI KAN. SAN.
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR 1341/2 I 1341/4, OBRĘB 1 STARE MIASTO, JEDN. EWID. 181101_1, MIELEC
INWESTOR : KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO W WARSZAWIE ODDZIAŁ REGIONALNY W RZESZOWIE
ADRES INWESTORA : PSJ PROJECT SYLWIA PEKALA, LIPINY 219A, 39-220 PILZNO
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Matuszyński
DATA OPRACOWANIA : Listopad 2019 r.

Klauzula o uzgodnieniu przedmiaru

Przedmiar opracowano zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym".

Ujęty w przedmiarze zakres robót może różnić się nieznacznie od planowanego i powinien być zweryfikowany na etapie wykonawstwa robót budowlanych.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Listopad 2019 r.

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	1	22
1.1	Rury, wpusty	1	11
1.2	Skropliny	12	13
1.3	Przybory	14	20
1.4	Płukanie, próby szczelności	21	21
1.5	Roboty budowlane	22	22
2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	23	53
2.1	Rury	23	35
2.2	Izolacja termiczna, roszeniowa	36	42
2.3	Armatura	43	46
2.4	Baterie	47	49
2.5	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	50	52
2.6	Roboty budowlane	53	53
3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	54	84
3.1	Rury	54	59
3.2	Izolacja termiczna	60	63
3.3	Grzejniki	64	75
3.4	Armatura	76	78
3.5	Kocioł	79	80
3.6	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	81	83
3.7	Roboty budowlane	84	84
4	INSTALACJA GAZOWA	85	93
4.1	Rury	85	86
4.2	Czyszczenie, odtłuszczenie, malowanie rur stalowych	87	89
4.3	Armatura, skrzynki	90	90
4.4	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	91	92
4.5	Roboty budowlane	93	93
5	WENTYLACJA	94	218
5.1	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM N1	94	112
5.1.1	Urządzenia	94	94
5.1.2	Kanały wentylacyjne	95	101
5.1.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych	102	104
5.1.4	Galanteria wentylacyjna	105	112
5.2	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM N1_c	113	117
5.2.1	Kanały wentylacyjne	113	114
5.2.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych	115	115
5.2.3	Galanteria wentylacyjna	116	117
5.3	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM N2	118	124
5.3.1	Urządzenia	118	118
5.3.2	Kanały wentylacyjne	119	121
5.3.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych	122	122
5.3.4	Galanteria wentylacyjna	123	124
5.4	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM N2_c	125	130
5.4.1	Kanały wentylacyjne	125	126
5.4.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych	127	127
5.4.3	Galanteria wentylacyjna	128	130
5.5	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM N3	131	136
5.5.1	Urządzenia	131	132
5.5.2	Kanały wentylacyjne	133	134
5.5.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych	135	135
5.5.4	Galanteria wentylacyjna	136	136
5.6	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM N3_c	137	144
5.6.1	Kanały wentylacyjne	137	139
5.6.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych	140	142
5.6.3	Galanteria wentylacyjna	143	144
5.7	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W1	145	161

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
5.7.1	Kanały wentylacyjne	145	151
5.7.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych	152	154
5.7.3	Galanteria wentylacyjna	155	161
5.8	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W1_w	162	168
5.8.1	Kanały wentylacyjne	162	163
5.8.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych	164	164
5.8.3	Galanteria wentylacyjna	165	168
5.9	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W2	169	174
5.9.1	Kanały wentylacyjne	169	171
5.9.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych	172	172
5.9.3	Galanteria wentylacyjna	173	174
5.10	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W2_w	175	180
5.10.1	Kanały wentylacyjne	175	176
5.10.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych		
5.10.3	Galanteria wentylacyjna	177	180
5.11	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W3	181	186
5.11.1	Urządzenia	181	181
5.11.2	Kanały wentylacyjne	182	184
5.11.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych	185	185
5.11.4	Galanteria wentylacyjna	186	186
5.12	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W3_w	187	190
5.12.1	Kanały wentylacyjne	187	188
5.12.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych	189	189
5.12.3	Galanteria wentylacyjna	190	190
5.13	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W4	191	199
5.13.1	Urządzenia	191	191
5.13.2	Kanały wentylacyjne	192	195
5.13.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych	196	196
5.13.4	Galanteria wentylacyjna	197	199
5.14	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W4_w	200	204
5.14.1	Kanały wentylacyjne	200	201
5.14.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych	202	202
5.14.3	Galanteria wentylacyjna	203	204
5.15	INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM Z	205	209
5.15.1	Kanały wentylacyjne	205	205
5.15.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych	206	206
5.15.3	Galanteria wentylacyjna	207	209
5.16	URUCHOMIENIE WRAZ Z REGULACJĄ	210	210
5.17	INSTALACJA KLIMATYZACJI	211	214
5.17.1	Urządzenia	211	213
5.17.2	Uruchomienie instalacji	214	214
5.18	PRZYŁĄCZA	215	218

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.1		Rury, wpusty			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0207-01	Rury PP-HT kanalizacyjne o śr. 40 mm z kształtkami kielichowymi oraz obejmami 6,4	m m	6,40	
				RAZEM	6,40
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0207-01	Rury PP-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm z kształtkami kielichowymi oraz obejmami 8,5	m m	8,50	
				RAZEM	8,50
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0207-03	Rury PP-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm z kształtkami kielichowymi oraz obejmami 23,9	m m	23,90	
				RAZEM	23,90
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rury PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm SN8 (lite) z kształtkami kielichowymi 13,0	m m	13,00	
				RAZEM	13,00
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rury PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm SN8 (lite) z kształtkami kielichowymi 20,6	m m	20,60	
				RAZEM	20,60
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - umywalki 4	podej. podej.	4,00	
				RAZEM	4,00
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - zlewozmywak 2	podej. podej.	2,00	
				RAZEM	2,00
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - miski ustępowe 2	podej. podej.	2,00	
				RAZEM	2,00
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczak kanalizacyjny z PP-HT o śr. 110 mm 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PP-HT o śr. 160/110 mm 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust podłogowy PP śr. 110 z kratką ze stali nierdzewnej 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.2		Skropliny			
12 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-05	Rury kanalizacyjne PVC-C o śr. 25 mm z kształtkami o połączeniach klejonych oraz materiałami montażowymi 44,7	m m	44,70	
				RAZEM	44,70
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-05	Rury kanalizacyjne PVC-C o śr. 32 mm z kształtkami o połączeniach klejonych oraz materiałami montażowymi 16,1	m m	16,10	
				RAZEM	16,10
1.3		Przybory			
14 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka 55 cm z otworem, z przelewem 2	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
15 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka 65 cm dla osób niepełnosprawnych, z otworem, z przelewem 2	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
16 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-03	Stelaż do umywalki 4	kpl. kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
17 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-03	Półpostument 4	kpl. kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
18 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa lejowa dla osób niepełnosprawnych, wisząca, dł. 70 cm	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
19	KNR 2-15/ d.1.3 GEBERIT 0101-01	Stelaż do WC	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
20	KNR 2-15/ d.1.3 GEBERIT 0105-01	Przycisk spłukujący do stelaża do WC, chrom	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.4		Płukanie, próby szczelności			
21	KNR-W 2-18 d.1.4 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej do 200 mm (rury pod posadzką)	odc. -1 prób.		
		5	odc. -1 prób.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.5		Roboty budowlane			
22	kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
2.1		Rury			
23	KNR-W 2-15 d.2.1 0111-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm wraz z kształtkami oraz obejmami - woda zimna	m		
		21,5	m	21,50	
				RAZEM	21,50
24	KNR-W 2-15 d.2.1 0111-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20x2,3 mm wraz z kształtkami oraz obejmami - woda zimna	m		
		3,0	m	3,00	
				RAZEM	3,00
25	KNR-W 2-15 d.2.1 0111-02	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm wraz z kształtkami oraz obejmami - woda zimna	m		
		2,0	m	2,00	
				RAZEM	2,00
26	KNR-W 2-15 d.2.1 0111-03	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 32x3 mm wraz z kształtkami oraz obejmami - woda zimna	m		
		22,1	m	22,10	
				RAZEM	22,10
27	KNR-W 2-15 d.2.1 0111-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm wraz z kształtkami oraz obejmami - woda ciepła	m		
		18,2	m	18,20	
				RAZEM	18,20
28	KNR-W 2-15 d.2.1 0111-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20x2,3 mm wraz z kształtkami oraz obejmami - woda ciepła	m		
		12,5	m	12,50	
				RAZEM	12,50
29	KNR-W 2-15 d.2.1 0111-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm wraz z kształtkami oraz obejmami - cyrkulacja	m		
		4,8	m	4,80	
				RAZEM	4,80
30	KNR-W 2-15 d.2.1 0111-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20x2,3 mm wraz z kształtkami oraz obejmami - cyrkulacja	m		
		11,6	m	11,60	
				RAZEM	11,60
31	KNR-W 2-15 d.2.1 0111-02	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm wraz z kształtkami oraz obejmami - cyrkulacja	m		
		6,9	m	6,90	
				RAZEM	6,90
32	KNR 0-31 d.2.1 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 20 mm do baterii umywalkowej	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
33	KNR 0-31 d.2.1 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 20 mm do baterii zlewozmywakowej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
34	KNR 0-31 d.2.1 0107-05	Wykonanie podejścia dopływowego o śr. 20 mm do płuczki ustępowej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
35	KNR 0-31 d.2.1 0106-03	Wykonanie podejścia dopływowego o śr. 20 mm do zaworu czerpального	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2		Izolacja termiczna, roszeniowa			
36 d.2.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 6 mm	m		
		poz.23	m	21,50	
				RAZEM	21,50
37 d.2.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 6 mm	m		
		poz.24	m	3,00	
				RAZEM	3,00
38 d.2.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 6 mm	m		
		poz.25	m	2,00	
				RAZEM	2,00
39 d.2.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 6 mm	m		
		poz.26	m	22,10	
				RAZEM	22,10
40 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.27+poz.29	m	23,00	
				RAZEM	23,00
41 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.28+poz.30	m	24,10	
				RAZEM	24,10
42 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.31	m	6,90	
				RAZEM	6,90
2.3		Armatura			
43 d.2.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór kulowy ćwierćobrotowy - podejście DN15	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
44 d.2.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór bezpieczeństwa typu 2115 1/2"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45 d.2.3	KNNR 4 0511-03	Zasobnik CWU o poj. 120 l	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.2.3	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiorcze 8 dm3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.4		Baterie			
47 d.2.4	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca DN15	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
48 d.2.4	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa stojąca DN15	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
49 d.2.4	KNR-W 2-15 0136-01	Zawór czepalny ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.5		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
50 d.2.5	KNR 0-31 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31	m	102,60	
				RAZEM	102,60
51 d.2.5	KNR 0-31 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31	m	102,60	
				RAZEM	102,60
52 d.2.5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31	m	102,60	
				RAZEM	102,60
2.6		Roboty budowlane			
53 d.2.6	kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
3.1		Rury			
54 d.3.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm wraz z kształtkami oraz obejmami - woda zimna 110	m m	110,00	
				RAZEM	110,00
55 d.3.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20x2,3 mm wraz z kształtkami oraz obejmami - woda zimna 41	m m	41,00	
				RAZEM	41,00
56 d.3.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm wraz z kształtkami oraz obejmami - woda zimna 22	m m	22,00	
				RAZEM	22,00
57 d.3.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 32x3 mm wraz z kształtkami oraz obejmami - woda zimna 31	m m	31,00	
				RAZEM	31,00
58 d.3.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 8	m m	8,00	
				RAZEM	8,00
59 d.3.1	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączne do grzejników 1+2+1+1+1+2+1+1+3+1+1+2+1	kpl. kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
3.2		Izolacja termiczna			
60 d.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 20 mm poz.54	m m	110,00	
				RAZEM	110,00
61 d.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 20 mm poz.55	m m	41,00	
				RAZEM	41,00
62 d.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 20 mm poz.56	m m	22,00	
				RAZEM	22,00
63 d.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 20 mm poz.57	m m	31,00	
				RAZEM	31,00
3.3		Grzejniki			
64 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejnik stalowy płytowy 33 600/1200 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejnik stalowy płytowy 33 600/800 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy 22 600/600 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
67 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy 21 600/800 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy 21 600/720 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
69 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy 21 600/600 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy 21 600/520 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy 11 600/1000 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy 11 600/720 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszń 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy 11 600/520 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszń 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik zintegrowany 140x1400 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszń 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
75 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik zintegrowany 210x1600 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszń 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
3.4		Armatura			
76 d.3.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór odcinający kątowy 17	szt. szt.	 17,00	
				RAZEM	17,00
77 d.3.4	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna 17	szt. szt.	 17,00	
				RAZEM	17,00
78 d.3.4	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegu grzewczego 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
3.5		Kocioł			
79 d.3.5	KNR 7-09 2401-06	Montaż kominów spalinowych systemowych 8	m m	 8,00	
				RAZEM	8,00
80 d.3.5	kalk. własna	Dostawa i montaż i uruchomienie technologii kotłowni 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
3.6		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
81 d.3.6	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe poz.54+poz.55+poz.56+poz.57+poz.58	m m	 212,00	
				RAZEM	212,00
82 d.3.6	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - próba wodna ciśnieniowa poz.81	m m	 212,00	
				RAZEM	212,00
83 d.3.6	KNR 0-31 0218-05	Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania z dokonaniem regulacji poz.59	szt. grzejników szt. grzejników	 18,00	
				RAZEM	18,00
3.7		Roboty budowlane			
84 d.3.7	kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji co (otworowanie, brzdowanie, przejścia p.poż) 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
4		INSTALACJA GAZOWA			
4.1		Rury			
85 d.4.1	KNR-W 2-15 0303-03	Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm (33.7x2.6) z kształtkami o połączeniach spawanych oraz obejmami 15	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
86 d.4.1	KNR-W 2-15 0303-08	Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm (88.9x3.6) z kształtkami o połączeniach spawanych oraz obejmami 1	m m	 1,00	
				RAZEM	1,00
4.2		Czyszczenie, odtłuszczenie, malowanie rur stalowych			
87 d.4.2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3,14*0,0337*poz.85+3,14*0,04*poz.85	m ² m ²	 3,47	
				RAZEM	3,47
88 d.4.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 3,14*0,0337*poz.85+3,14*0,04*poz.85	m ² m ²	 3,47	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNR-W 7-12 d.4.2 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 3,14*0,0337*poz.85+3,14*0,04*poz.85	m ² m ²	RAZEM 3,47	3,47
4.3		Armatura, skrzynki			
90	KNR-W 2-15 d.4.3 0312-02	Kurek kulowy do gazu w/w DN20, MOP 5-20, tmax=60°C 1	szt. szt.	1,00 RAZEM	1,00
4.4		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
91	KNR-W 2-15 d.4.4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm poz.85/100	100 m 100 m	0,15 RAZEM	0,15
92	KNR-W 2-15 d.4.4 0307-05	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu ponad 65 mm poz.85/100	100 m 100 m	0,15 RAZEM	0,15
4.5		Roboty budowlane			
93	kalk. własna d.4.5	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji gazowej (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż) 1	kpl. kpl.	1,00 RAZEM	1,00
5		WENTYLACJA			
5.1		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM N1			
5.1.1		Urządzenia			
94	KNR-W 2-17 d.5. 0320-01 1.1	Nagrzewnica elektryczna do przewodów okrągłych DN355 1	szt. szt.	1,00 RAZEM	1,00
5.1.2		Kanały wentylacyjne			
95	KNR-W 2-17 d.5. 0123-01 1.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 2,82	m ² m ²	2,82 RAZEM	2,82
96	KNR-W 2-17 d.5. 0123-02 1.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 27,3	m ² m ²	27,30 RAZEM	27,30
97	KNR-W 2-17 d.5. 0102-04 1.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 21,14	m ² m ²	21,14 RAZEM	21,14
98	KNR-W 2-17 d.5. 0102-05 1.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 1,8	m ² m ²	1,80 RAZEM	1,80
99	kalk. własna d.5. 1.2	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 100 mm 0,68	m m	0,68 RAZEM	0,68
100	kalk. własna d.5. 1.2	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 125 mm 0,43+0,46+0,52+0,47+0,45+0,65+0,48+0,43+0,52+0,52+0,51+0,55	m m	5,99 RAZEM	5,99
101	kalk. własna d.5. 1.2	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 355 mm 1,0	m m	1,00 RAZEM	1,00
5.1.3		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
102	KNR 9-16 d.5. 0109-01 1.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm 2,82+27,3	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	30,12 RAZEM	30,12

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.5. 1.3	KNR 9-16 0104-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm 21,14	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 21,140	
				RAZEM	21,140
104 d.5. 1.3	KNR 9-16 0104-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm 1,8	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 1,80	
				RAZEM	1,80
5.1.4		Galanteria wentylacyjna			
105 d.5. 1.4	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 100x100 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
106 d.5. 1.4	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 315x160 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
107 d.5. 1.4	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 160 mm 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
108 d.5. 1.4	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 125 mm 12	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
109 d.5. 1.4	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
110 d.5. 1.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat kołowy o śr. 100 mm z przepustnicą 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
111 d.5. 1.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat kołowy o śr. 125 mm z przepustnicą 12	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
112 d.5. 1.4	KNR-W 2-17 0130-03	Tłumik akustyczny prostokątny 250x500 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
5.2		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM N1_c			
5.2.1		Kanały wentylacyjne			
113 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 5,17	m ² m ²	 5,17	
				RAZEM	5,17
114 d.5. 2.1	kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 355 mm 1,0	m m	 1,00	
				RAZEM	1,00
5.2.2		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
115 d.5. 2.2	KNR 9-16 0104-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm 5,7	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 5,70	
				RAZEM	5,70
5.2.3		Galanteria wentylacyjna			
116 d.5. 2.3	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne 400x600 1	szt. szt.	 1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117	KNR-W 2-17 d.5. 0130-03 2.3	Tłumik akustyczny prostokątny 355x600 mm	szt.	RAZEM	1,00
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.3		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM N2			
5.3.1		Urządzenia			
118	KNR-W 2-17 d.5. 0320-01 3.1	Nagrzewnica elektryczna do przewodów okrągłych DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.3.2		Kanały wentylacyjne			
119	KNR-W 2-17 d.5. 0123-02 3.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		5,78	m ²	5,78	
				RAZEM	5,78
120	kalk. własna 3.2	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 125 mm	m		
		0,52+0,53+0,43	m	1,48	
				RAZEM	1,48
121	kalk. własna 3.2	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 160 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
5.3.3		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
122	KNR 9-16 d.5. 0109-01 3.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji		
		5,78	m ² izo- lacji	5,78	
				RAZEM	5,78
5.3.4		Galanteria wentylacyjna			
123	KNR-W 2-17 d.5. 0131-02 3.4	Przepustnica okrągła o śr. 125 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
124	KNR-W 2-17 d.5. 0140-01 3.4	Anemostat kołowy o śr. 125 mm z przepustnicą	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
5.4		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM N2_c			
5.4.1		Kanały wentylacyjne			
125	KNR-W 2-17 d.5. 0123-02 4.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1,35	m ²	1,35	
				RAZEM	1,35
126	kalk. własna 4.1	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 160 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
5.4.2		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
127	KNR 9-16 d.5. 0109-01 4.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji		
		1,35	m ² izo- lacji	1,35	
				RAZEM	1,35
5.4.3		Galanteria wentylacyjna			
128	KNR-W 2-17 d.5. 0131-02 4.3	Tłumik akustyczny okrągły śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
129	KNR-W 2-17 d.5. 0146-01 4.3	Czerpnie ściennie prostokątne 200x200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130 d.5. 4.3	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice okrągła śr. 160 mm z siłownikiem on/off	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.5		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM N3			
5.5.1		Urządzenia			
131 d.5. 5.1	KNR-W 2-17 0320-01	Nagrzewnica elektryczna do przewodów okrągłych DN100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
132 d.5. 5.1	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy okrągły 100 wraz z regulatorem obrotów	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.5.2		Kanały wentylacyjne			
133 d.5. 5.2	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1,0	m ²	1,00	
				RAZEM	1,00
134 d.5. 5.2	kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 100 mm	m		
		1+0,57	m	1,57	
				RAZEM	1,57
5.5.3		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
135 d.5. 5.3	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji		
		1	m ² izo- lacji	1,00	
				RAZEM	1,00
5.5.4		Galanteria wentylacyjna			
136 d.5. 5.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat kołowy o śr. 100 mm z przepustnicą	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.6		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM N3_c			
5.6.1		Kanały wentylacyjne			
137 d.5. 6.1	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0,5	m ²	0,50	
				RAZEM	0,50
138 d.5. 6.1	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0,5	m ²	0,50	
				RAZEM	0,50
139 d.5. 6.1	kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 100 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
5.6.2		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
140 d.5. 6.2	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji		
		2,82+27,3	m ² izo- lacji	30,12	
				RAZEM	30,12
141 d.5. 6.2	KNR 9-16 0104-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji		
		21,14	m ² izo- lacji	21,140	
				RAZEM	21,140
142 d.5. 6.2	KNR 9-16 0104-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izo- lacji		
		1,8	m ² izo- lacji	1,80	
				RAZEM	1,80

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.6.3		Galanteria wentylacyjna			
143 d.5. 6.3	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe DN125	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
144 d.5. 6.3	KNR-W 2-17 0131-01	Filtr okrągły D100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.7		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W1			
5.7.1		Kanały wentylacyjne			
145 d.5. 7.1	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		9,23	m ²	9,23	
				RAZEM	9,23
146 d.5. 7.1	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		16,4	m ²	16,40	
				RAZEM	16,40
147 d.5. 7.1	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		15,2	m ²	15,20	
				RAZEM	15,20
148 d.5. 7.1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0,75	m ²	0,75	
				RAZEM	0,75
149 d.5. 7.1	kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 355 mm	m		
		1,0	m	1,00	
				RAZEM	1,00
150 d.5. 7.1	kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 100 mm	m		
		0,38+0,32+0,52+0,35+0,36	m	1,93	
				RAZEM	1,93
151 d.5. 7.1	kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 125 mm	m		
		0,69+0,63+0,42+0,57+0,56+0,52+0,52+0,48+0,48+0,42	m	5,29	
				RAZEM	5,29
5.7.2		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
152 d.5. 7.2	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji		
		9,23+16,4	m ² izo- lacji	25,63	
				RAZEM	25,63
153 d.5. 7.2	KNR 9-16 0104-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji		
		15,2	m ² izo- lacji	15,200	
				RAZEM	15,200
154 d.5. 7.2	KNR 9-16 0104-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izo- lacji		
		0,75	m ² izo- lacji	0,75	
				RAZEM	0,75
5.7.3		Galanteria wentylacyjna			
155 d.5. 7.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 200x125 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
156 d.5. 7.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 100x100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157	KNR-W 2-17 d.5. 0131-02 7.3	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm	szt.	RAZEM	1,00
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
158	KNR-W 2-17 d.5. 0131-02 7.3	Przepustnica okrągła o śr. 125 mm	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
159	KNR-W 2-17 d.5. 0140-01 7.3	Anemostat kołowy o śr. 125 mm z przepustnicą	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
160	KNR-W 2-17 d.5. 0140-01 7.3	Anemostat kołowy o śr. 100 mm z przepustnicą	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
161	KNR-W 2-17 d.5. 0130-03 7.3	Tłumik akustyczny prostokątny 250x500 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.8		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W1_w			
5.8.1		Kanały wentylacyjne			
162	KNR-W 2-17 d.5. 0102-05 8.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2,2	m ²	2,20	
				RAZEM	2,20
163	d.5. kalk. własna 8.1	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 355 mm	m		
		1,0	m	1,00	
				RAZEM	1,00
5.8.2		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
164	KNR 9-16 d.5. 0104-04 8.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izo- lacji		
		2,2	m ² izo- lacji	2,20	
				RAZEM	2,20
5.8.3		Galanteria wentylacyjna			
165	KNR-W 2-17 d.5. 0131-03 8.3	Przepustnice okrągła śr. 355 mm z silownikiem on/off	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
166	KNR-W 2-17 d.5. 0131-03 8.3	Tłumik akustyczny okrągły śr. 355 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
167	KNR-W 2-17 d.5. 0148-03 8.3	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
168	KNR-W 2-17 d.5. 0143-02 8.3	Wyrzutnie dachowe prostokątne 400x400 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.9		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W2			
5.9.1		Kanały wentylacyjne			
169	KNR-W 2-17 d.5. 0123-02 9.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2,6	m ²	2,60	
				RAZEM	2,60
170	d.5. kalk. własna 9.1	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 160 mm	m		
		1	m	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171	d.5. kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 125 mm	m	RAZEM	1,00
9.1		0,52+0,39+0,39	m	1,30	
				RAZEM	1,30
5.9.2		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
172	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izolacji		
d.5. 0109-01		2,6	m ² izolacji	2,60	
9.2				RAZEM	2,60
5.9.3		Galanteria wentylacyjna			
173	KNR-W 2-17	Przepustnica okrągła o śr. 125 mm	szt.		
d.5. 0131-02		3	szt.	3,00	
9.3				RAZEM	3,00
174	KNR-W 2-17	Anemostat kołowy o śr. 125 mm z przepustnicą	szt.		
d.5. 0140-01		3	szt.	3,00	
9.3				RAZEM	3,00
5.10		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W2_w			
5.10. 1		Kanały wentylacyjne			
175	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.5. 0123-02		4,2	m ²	4,20	
10.1				RAZEM	4,20
176	d.5. kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 160 mm	m		
10.1		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
5.10. 2		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
5.10. 3		Galanteria wentylacyjna			
177	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. do 200 mm	szt.		
d.5. 0149-02		1	szt.	1,00	
10.3				RAZEM	1,00
178	KNR-W 2-17	Wyrzutnia dachowa okrągła typ E o śr. 200 mm	szt.		
d.5. 0145-01		1	szt.	1,00	
10.3				RAZEM	1,00
179	KNR-W 2-17	Przepustnice okrągłe śr. 160 mm z silownikiem on/off	szt.		
d.5. 0131-02		1	szt.	1,00	
10.3				RAZEM	1,00
180	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny okrągły śr. 160 mm	szt.		
d.5. 0131-02		1	szt.	1,00	
10.3				RAZEM	1,00
5.11		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W3			
5.11. 1		Urządzenia			
181	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy okrągły 100 wraz z regulatorem obrotów	szt.		
d.5. 0205-01		1	szt.	1,00	
11.1				RAZEM	1,00
5.11. 2		Kanały wentylacyjne			
182	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.5. 0123-01		0,2	m ²	0,20	
11.2				RAZEM	0,20

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
183 d.5. 11.2	kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 100 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
184 d.5. 11.2	kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 100 mm	m		
		0,39	m	0,39	
				RAZEM	0,39
5.11. 3		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
185 d.5. 11.3	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izolacji		
		0,2	m ² izolacji	0,20	
				RAZEM	0,20
5.11. 4		Galanteria wentylacyjna			
186 d.5. 11.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat kołowy o śr. 100 mm z przepustnicą	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.12		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W3_w			
5.12. 1		Kanały wentylacyjne			
187 d.5. 12.1	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0,5	m ²	0,50	
				RAZEM	0,50
188 d.5. 12.1	kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 100 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
5.12. 2		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
189 d.5. 12.2	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izolacji		
		0,5	m ² izolacji	0,50	
				RAZEM	0,50
5.12. 3		Galanteria wentylacyjna			
190 d.5. 12.3	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa okrągła typ E o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.13		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W4			
5.13. 1		Urządzenia			
191 d.5. 13.1	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy okrągły 125 wraz z regulatorem obrotów	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.13. 2		Kanały wentylacyjne			
192 d.5. 13.2	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2,8	m ²	2,80	
				RAZEM	2,80
193 d.5. 13.2	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0,7	m ²	0,70	
				RAZEM	0,70
194 d.5. 13.2	kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 125 mm	m		
		1	m	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
195 d.5. 13.2	kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 100 mm	m	RAZEM	1,00
		0,42+0,38+0,19	m	0,99	
				RAZEM	0,99
5.13. 3		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
196 d.5. 13.3	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izolacji		
		3,5	m ² izolacji	3,50	
				RAZEM	3,50
5.13. 4		Galanteria wentylacyjna			
197 d.5. 13.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat kołowy o śr. 100 mm z przepustnicą	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
198 d.5. 13.4	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
199 d.5. 13.4	KNR-W 2-17 0131-02	Tłumik akustyczny okrągły śr. 125 mm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
5.14		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM W4_w			
5.14. 1		Kanały wentylacyjne			
200 d.5. 14.1	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0,5	m ²	0,50	
				RAZEM	0,50
201 d.5. 14.1	kalk. własna	Przewód elastyczny typu Flex izolowany o śr. 125 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
5.14. 2		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
202 d.5. 14.2	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izolacji		
		0,5	m ² izolacji	0,50	
				RAZEM	0,50
5.14. 3		Galanteria wentylacyjna			
203 d.5. 14.3	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawa dachowa okrągła typ B/II o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
204 d.5. 14.3	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa okrągła typ E o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.15		INSTALACJA WENTYLACJI - SYSTEM Z			
5.15. 1		Kanały wentylacyjne			
205 d.5. 15.1	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2,2	m ²	2,20	
				RAZEM	2,20
5.15. 2		Izolacja kanałów wentylacyjnych			
206 d.5. 15.2	KNR 9-16 0104-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izolacji		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,2	m ² izo- lacji	2,200	
				RAZEM	2,200
5.15.3		Galanteria wentylacyjna			
207 d.5. 15.3	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe DN125	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
208 d.5. 15.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 150x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
209 d.5. 15.3	KNR-W 2-17 0146-03	Prostokątna czerpnia ścienna o wym. 150x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.16		URUCHOMIENIE WRAZ Z REGULACJĄ			
210 d.5. 16	kalk. własna	Uruchomienie wraz z regulacją instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
5.17		INSTALACJA KLIMATYZACJI			
5.17.1		Urządzenia			
211 d.5. 17.1	KNR-W 2-15 0432-03	Dostawa urządzeń split	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
212 d.5. 17.1	KNR-W 2-15 0432-03	Dostawa urządzeń multisplit	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
213 d.5. 17.1	KNR 7-24 0153-04	Jednostka wewnętrzna - montaż	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
5.17.2		Uruchomienie instalacji			
214 d.5. 17.2	analiza indy- widualna	Uruchomienie instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.18		PRZYŁĄCZA			
215 d.5. 18	kalk. własna	Przyłącze kanalizacji sanitarnej	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
216 d.5. 18	kalk. własna	Zewnętrzna instalacja wodociągowa	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
217 d.5. 18	kalk. własna	Usunięcie istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
218 d.5. 18	kalk. własna	Studnia wodomierzowa	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00