

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i remont istniejącego budynku, budowa schodów zewnętrznych, zagospodarowanie terenu wokół budynku w ramach zadania: poprawa efektywności energetycznej budynku wielofunkcyjnego w Grzmiącej wraz z jego modernizacją  
ADRES INWESTYCJI : ul.Kolejowa 2, gmina Grzmiąca IX, obręb Grzmiąca 0013, dz.nr 15/4  
INWESTOR : GMINA GRZMIĄCA  
ADRES INWESTORA : ul.1 Maja 7, 78-450 Grzmiąca  
BRANŻA : sanitarna -wewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Dominiak  
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
grudzień 2022

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA GRZEWCZA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8	1	117
1.1	prace demontażowe	1	9
1.2	instalacja grzejnikowa	10	63
1.3	źródło ciepła	64	117
2	INSTALACJA C.T. SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8	118	138
3	INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45331100-7, 45332000-3, 45343000-3, 45321000-3	139	210
3.1	prace demontażowe	139	149
3.2	prace montażowe	150	210
4	INSTALACJA PRZECIWPÓŻAROWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45331100-7, 45332000-3, 45343000-3, 45321000-3	211	219
5	KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45331100-7, 45332000-3, 45343000-3, 45321000-3	220	258
5.1	prace demontażowe	220	236
5.2	prace montażowe	237	258
6	WENTYLACJA MECHANICZNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8	259	483
6.1	układ nawiewny N-1	259	261
6.2	układ nawiewny N 0.1	262	270
6.3	układ nawiewny N 0.2	271	279
6.4	układ nawiewny N 0.3	280	288
6.5	układ nawiewny N 1.1	289	295
6.6	układ nawiewny Nk	296	302
6.7	układ nawiewny NKb	303	310
6.8	układ czerpny NN0.1	311	315
6.9	układ czerpny NN0.2	316	320
6.10	układ czerpny NN1.1	321	324
6.11	układ czerpny NNB	325	329
6.12	układ wywiewny W 0.1	330	336
6.13	układ wywiewny W 0.2	337	343
6.14	układ wywiewny W 0.3	344	352
6.15	układ wywiewny W 1.1	353	359
6.16	układ wywiewny Wk	360	364
6.17	układ wywiewny WKb	365	371
6.18	układ wyrzutowy WW0.1	372	376
6.19	układ wyrzutowy WW0.2	377	381
6.20	układ wyrzutowy WW1.1	382	385
6.21	układ czerpny WWK	386	390
6.22	układ wyrzutowy WWKb	391	395
6.23	układ wywiewny Wi -1.1	396	401
6.24	układ wywiewny Wi -1.2	402	407
6.25	układ wywiewny Wi -1.3	408	413
6.26	układ wywiewny Wi -1.4	414	419
6.27	układ wywiewny Wi0.1	420	424
6.28	układ wywiewny Wi0.10	425	430
6.29	układ wywiewny Wi0.11	431	432
6.30	układ wywiewny Wi0.12	433	434
6.31	układ wywiewny Wi0.2	435	439
6.32	układ wywiewny Wi0.3	440	444
6.33	układ wywiewny Wi0.4	445	449
6.34	układ wywiewny Wi0.5	450	452
6.35	układ wywiewny Wi0.6	453	455
6.36	układ wywiewny Wi0.7	456	458
6.37	układ wywiewny Wi0.8	459	461
6.38	układ wywiewny Wi0.9	462	466
6.39	układ wywiewny Wi1.1	467	472
6.40	układ wywiewny Wi1.2	473	478
6.41	układ wywiewny Wi1.3	479	483

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>INSTALACJA GRZEWCZA</b> <b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE</b> <b>KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8</b> <b>prace demontażowe</b>			
1.1		Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obiekt.		
1	KNR 4-07 z.sz. r3-3.7.a	1	obiekt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR-W 4-02 0506-05 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1.1		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
3	KNR-W 4-02 0506-04 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1.1		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
4	KNR-W 4-02 0506-02 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1.1		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
5	KNR-W 4-02 0506-01 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
d.1.1		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
6	KNR-W 4-02 0521-02 analogia	Demontaż grzejnika stalowego dwupływowego	kpl.		
d.1.1		84	kpl.	84,000	
				RAZEM	84,000
7	KNR-W 4-02 0512-01 analogia	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.1		84	szt.	84,000	
				RAZEM	84,000
8	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
d.1.1		5	t	5,000	
				RAZEM	5,000
9	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
d.1.1		Krotność = 10	t	5,000	
		5		RAZEM	5,000
1.2		<b>instalacja grzejnikowa</b>			
10	KNR-W 2-15 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych 591+135 <podejścia>2*[0,3*82]+2*[0,5*2]	m		
d.1.2			m	726,000	
			m	51,200	
				RAZEM	777,200
11	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych 110	m		
d.1.2			m	110,000	
				RAZEM	110,000
12	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych 105	m		
d.1.2			m	105,000	
				RAZEM	105,000
13	KNR-W 2-15 0402-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych 10	m		
d.1.2			m	10,000	
				RAZEM	10,000
14	KNR-W 2-15 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych 10	m		
d.1.2			m	10,000	
				RAZEM	10,000
15	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
d.1.2		poz.10	m	777,200	
				RAZEM	777,200
16	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
d.1.2		poz.11	m	110,000	
				RAZEM	110,000
17	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
d.1.2		poz.12	m	105,000	
				RAZEM	105,000
18	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
d.1.2		poz.13	m	10,000	
				RAZEM	10,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.2	KNR 0-34 0110-14	Isolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 40 mm	m		
		poz.14	m	10,000	
				RAZEM	10,000
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1	m		
		poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14	próba m	1 012,200	1,000
				RAZEM	1 012,200
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0436-02 analogia	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.27	urz.	84,000	
				RAZEM	84,000
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.27	urz.	84,000	
				RAZEM	84,000
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników	kpl.		
		poz.27	kpl.	84,000	
				RAZEM	84,000
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawór podwójny grzejnikowy DN15	szt.		
		poz.27-poz.50	szt.	82,000	
				RAZEM	82,000
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.50	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.50	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.1.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50	szt.	84,000	
				RAZEM	84,000
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-01 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 500 mm i długości 520 mm wg.PW	szt.		
		<lp.>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-01 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 500 mm i długości 600 mm wg.PW	szt.		
		<lp.>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500 mm i długości 400 mm wg.PW	szt.		
		<piwnica>5 <parter>1 <lp.>1	szt. szt. szt.	5,000 1,000 1,000	
				RAZEM	7,000
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500 mm i długości 520 mm wg.PW	szt.		
		<parter>2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500 mm i długości 600 mm wg.PW	szt.		
		<parter>1 <lp.>1	szt. szt.	1,000 1,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500 mm i długości 720 mm wg.PW	szt.		
		<piwnica>2 <lp.>3	szt. szt.	2,000 3,000	
				RAZEM	5,000
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500 mm i długości 800 mm wg.PW	szt.		
		<lp.>18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500 mm i długości 920 mm wg.PW	szt.		
		<lp.>2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500 mm i długości 1000 mm wg.PW	szt.		
		<lp.>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 400 mm wg.PW	szt.		
		<piwnica>2	szt.	2,000	
		<parter>3	szt.	3,000	
		<lp.>3	szt.	3,000	
				RAZEM	8,000
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 600 mm wg.PW	szt.		
		<piwnica>1	szt.	1,000	
		<parter>2	szt.	2,000	
				RAZEM	3,000
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 720 mm wg.PW	szt.		
		<piwnica>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 800 mm wg.PW	szt.		
		<piwnica>3	szt.	3,000	
		<parter>5	szt.	5,000	
				RAZEM	8,000
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 1000 mm wg.PW	szt.		
		<piwnica>2	szt.	2,000	
		<parter>8	szt.	8,000	
		<lp.>1	szt.	1,000	
				RAZEM	11,000
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 1200 mm wg.PW	szt.		
		<parter>1	szt.	1,000	
		<lp.>1	szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
43 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 1320 mm wg.PW	szt.		
		<parter>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-01 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 500 mm i długości 400 mm -higieniczny wg.PW	szt.		
		<parter>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-01 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 500 mm i długości 520 mm -higieniczny wg.PW	szt.		
		<lp.>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 900 mm i długości 600 mm -higieniczny wg.PW	szt.		
		<parter>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 400 mm -higieniczny wg.PW	szt.		
		<piwnica>1	szt.	1,000	
		<lp.>1	szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
48 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 520 mm -higieniczny wg.PW	szt.		
		<parter>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 720 mm -higieniczny wg.PW	szt.		
		<parter>1	szt.	1,000	
		<lp.>2	szt.	2,000	
				RAZEM	3,000
50 d.1.2	KNR-W 2-15 0425-03 analogia	Grzejniki stalowe łazienkowe 1470x600 wg.PW	szt.		
		<parter>1	szt.	1,000	
		<lp.>1	szt.	1,000	
				RAZEM	2,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-05 analogia	Włączenie instalacji c.o. do kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2*20	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
53 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm, wg.PW	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
54 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm, wg.PW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
55 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 15 mm, wg.PW	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
56 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 20 mm, wg.PW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
57 d.1.2	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		19+18	otw.	37,000	
				RAZEM	37,000
58 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe dla instalacji grzewczej	szt.		
		19+18	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
59 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2<opomiarowanie lokalu zastępczego>	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory safe-lock o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1<opomiarowanie lokalu zastępczego>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1<opomiarowanie lokalu zastępczego>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-06 analogia	Ciepłomierz wg.PW	kpl.		
		1<opomiarowanie lokalu zastępczego>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1.2	KNR-W 2-15 0427-01 analogia	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do ciepłomierzy wg.PW	kpl.		
		1<opomiarowanie lokalu zastępczego>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.3</b>		<b>źródło ciepła</b>			
64 d.1.3	KNR-W 2-15 0501-01	Dostawa i montaż pompa ciepła powietrze-woda systemu scroll monoblock o 35hp każda wg.PW	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 28x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		2*[2,0]	m	4,000	
				RAZEM	4,000
66 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 35x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		2*[2,0]	m	4,000	
				RAZEM	4,000
67 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 42x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		2*[2,0]	m	4,000	
				RAZEM	4,000
68 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 54x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		2*[20]	m	40,000	
				RAZEM	40,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Napełnienie instalacji c.t. pomp ciepła	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
70 d.1.3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkal- nych Przedmiar dodatkowy 1	m		
		poz.65+poz.66+poz.67+poz.68	próba		1,000
			m	52,000	
				RAZEM	52,000
71 d.1.3	KNZ-15 26-01 analogia	Montaż otulin z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.76	m	5,000	
				RAZEM	5,000
72 d.1.3	KNZ-15 27-03 analogia	Montaż otulin z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 28x1,5 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.65+poz.77	m	9,000	
				RAZEM	9,000
73 d.1.3	KNZ-15 28-03 analogia	Montaż otulin z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 35x1,5 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.66+poz.78	m	9,000	
				RAZEM	9,000
74 d.1.3	KNZ-15 29-04 analogia	Montaż otulin z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 42x1,5 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.67	m	4,000	
				RAZEM	4,000
75 d.1.3	KNZ-15 30-04 analogia	Montaż otulin z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 54x1,5 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		poz.68+poz.79	m	45,000	
				RAZEM	45,000
76 d.1.3	KNR-W 2-15 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5,0	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
77 d.1.3	KNR-W 2-15 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5,0	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
78 d.1.3	KNR-W 2-15 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5,0	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
79 d.1.3	KNR-W 2-15 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5,0	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
80 d.1.3	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w bu- dynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	m		
		poz.76+poz.77+poz.78+poz.79	prób.		1,000
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
81 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.76+poz.77+poz.78+poz.79	m	20,000	
				RAZEM	20,000
82 d.1.3	KNR-W 2-15 0144-05 analogia	Zasobnikowy podgrzewacz c.w z węzownicą 1000l kl.C wg.PW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.1.3	KNR-W 2-15 0143-04 analogia	Zasobnikowy podgrzewacz c.w z węzownicą 500l kl.B wg.PW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.1.3	KNR-W 2-15 0143-04 analogia	Zespół bezpieczeństwa cw naczynie wzbiornic i zawór bezpieczeństwa 1/2" 6,0bar wg.PW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.1.3	KNR-W 2-15 0145-06 analogia	Pompa ccw elektroniczna 0,52m3/h wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.1.3	KNR-W 2-15 0144-01 analogia	Zestaw przygotowania wody ładowania zładu z przepływomierzem dn15 1,5l/s z aramturą odcinającą oraz zmiękcaczem jonowymiennym 1,0m3/h wg.PW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.1.3	KNR-W 2-15 0144-01 analogia	Naczynie zlewek i przygotowania glikolu wg.PW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.1.3	KNR-W 2-15 0143-04 analogia	Moduł odgazowania próżniowego wg.PW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.3	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa obiegowa CO2 DN25 elektroniczn bezdławicowa PW	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.1.3	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa obiegowa CT DN25 elektroniczna bezdławicowa PW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.1.3	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa CW DN25 elektroniczna bezdławicowa PW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1.3	KNR-W 2-15 0524-01	Zawór mieszający z napędem DN25 Kvs 6,3m3/h wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1.3	KNR-W 2-15 0524-01	Zawór mieszający z napędem DN15 Kvs 0,63m3/h wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
95 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
96 d.1.3	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacz DN125St 1,4m	m		
		1,5*2	m	3,000	
				RAZEM	3,000
97 d.1.3	KNR-W 2-15 0509-01	Separator mikropęcherzy powietrza z automatycznym odpowietrznikiem DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.1.3	KNR-W 2-15 0509-01	Filoodmuldnik magnetyczny DN50/125mm PN16 z kompletem zaworów kulowych wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.1.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
101 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
104 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
105 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32mm	szt.		
		2+2+2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
106 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1+6	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
108 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr o śr. nominalnej 25 mm wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr o śr. nominalnej 40 mm wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr o śr. nominalnej 50 mm wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
111 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.1.3	KNR-W 2-15 0501-01	Podłączenie i uruchomienie obiegów rzewczych (c.o., c.t., cw)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.1.3	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie źródła ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.1.3	KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Naklejanie oznaczeń rurociągów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.1.3	KNR-W 2-15 0517-01 analogia	Wykonanie automatyki pompy ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		<b>INSTALACJA C.T. SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8</b>			
118 d.2	KNR-W 2-15 0402-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr.nominalnej 35x1,5 mm o połączeniach zaprasowy- wanych	m		
		2*[7,0+8,0+5,0]	m	40,000	
				RAZEM	40,000
119 d.2	KNR-W 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr.nominalnej 28x1,5 mm o połączeniach zaprasowy- wanych	m		
		2*[12,0]	m	24,000	
				RAZEM	24,000
120 d.2	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr.nominalnej 18x1,2 mm o połączeniach zaprasowy- wanych	m		
		2*[7,0+20,0+5,0]	m	64,000	
				RAZEM	64,000
121 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 18x1,2 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.120	m		
			m	64,000	
				RAZEM	64,000
122 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28x1,5 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.119	m		
			m	24,000	
				RAZEM	24,000
123 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 35x1,5 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.118	m		
			m	40,000	
				RAZEM	40,000
124 d.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy	próba		1,000
		1			
		poz.119+poz.118+poz.120	m	128,000	
				RAZEM	128,000
125 d.2	KNR-W 2-15 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji ciepła technologicznego (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5,000	
				RAZEM	5,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.2	KNR 7-08 0301-01 analogia	Zawór mieszający lub rozdzielający trójdrogowy , współpracujący z siłownikiem - Materiał uwzględniono w centrali wentylacyjnej	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
127 d.2	KNR-W 2-15 0430-01	Złączka z gwintem zewnętrznym press 15x1/2" ( podłączenie centrali wentylacyjnej )	szt.		
		2*(4)	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
128 d.2	KNR-W 2-15 0430-01	Złączka z gwintem zewnętrznym press 15x1/2" ( podłączenie zaworów)	szt.		
		2*(4*2)	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
129 d.2	KNR-W 2-15 0430-03	Złączka z gwintem zewnętrznym press 25x1" ( podłączenie centrali wentylacyjnej )	szt.		
		2*(1)	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130 d.2	KNR-W 2-15 0430-03	Złączka z gwintem zewnętrznym press 25x1" ( podłączenie zaworów)	szt.		
		2*(1*2)	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
131 d.2	KNR-W 2-15 0430-04	Złączka z gwintem zewnętrznym press 35x1 1/4" (włączenie do obiegu zasilania nagrzewnic wentylacyjnych )	szt.		
		2*(1)	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
133 d.2	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm, wg.PW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
134 d.2	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm, wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.2	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 15 mm, wg.PW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
136 d.2	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 25 mm, wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.2	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
138 d.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe dla instalacji c.t.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>3</b>		<b>INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45331100-7, 45332000-3, 45343000-3, 45321000-3</b>			
<b>3.1</b>		<b>prace demontażowe</b>			
139 d.3.1	KNR 4-07 z.sz. r1-3.5.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 piono-pięter	obiekt.		
		1	obiekt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.3.1	KNR 4-07 z.sz. r1-3.5.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody ciepłej dla obiektów do 15 piono-pięter	obiekt.		
		1	obiekt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.3.1	KNR-W 4-02 0120-01 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
142 d.3.1	KNR-W 4-02 0120-02 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
143 d.3.1	KNR-W 4-02 0120-03 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144 d.3.1	KNR-W 4-02 0120-04 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
145 d.3.1	KNR-W 4-02 0111-05 analogia	Demontaż podejścia dopływowego do istniejących urządzeń	szt.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość 1	m		1,000
		18+19+13+3+3+2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
146 d.3.1	KNR-W 4-02 0141-01 analogia	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		18+19	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
147 d.3.1	KNR-W 4-02 0141-03 analogia	Demontaż baterii wannowej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
148 d.3.1	KNR 4-04 1107-01 1107- 04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		1,0	t	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.3.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		Krotność = 10	t	1,000	
		poz.148		RAZEM	1,000
3.2		<b>prace montażowe</b>			
150 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-07 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 75x12,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		<z.w.>5,0+20,0+3,0	m	28,000	
				RAZEM	28,000
151 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-06 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 63x10,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		<z.w.>11,0+10,0	m	21,000	
				RAZEM	21,000
152 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50x8,3mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		<z.w.>7,0+9,0	m	16,000	
				RAZEM	16,000
153 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		<z.w.>13,0+17,0+6,0+3,5+9,0	m	48,500	
				RAZEM	48,500
154 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		<z.w.>11,0+4,0+11,5+12,0+4,0+1,5+3,0*4	m	56,000	
				RAZEM	56,000
155 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		<z.w.>4,5+4,5+3,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
156 d.3.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<z.w.>5,0+0,5+3,0+2,0+3,0+3,0*4+2,0	m	27,500	
				RAZEM	27,500
157 d.3.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<urz. z.w.>0,8*[0]+1,2*[0]+0,6*[0]+0,8*[0]	m	0,000	
		<z.w.>5,0+2,5+6,0+5,0+1,0+3,5+4,0+4,0+5,0+1,5+5,0+2,0+3,0	m	47,500	
				RAZEM	47,500
158 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		<c.w.>3,0+4,0+6,0+4,0+3,0+1,0+6,0+2,5+4,0+9,0+7,0+3,0*3+2,0	m	60,500	
		<cyrk.>11,0+12,0+17,0+2,0+1,5+12,0+3,0*2	m	61,500	
		<urz. c.w.>0,8*[0]+1,2*[0]	m	0,000	
				RAZEM	122,000
159 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		<c.w.>3,0+8,0+7,0+3,5+8,0+3,0*5	m	44,500	
		<cyrk.>18,0	m	18,000	
				RAZEM	62,500

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
160 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych <c.w.>11,0+6,5+2,5+3,0*2 <cyrk.>2,0	m m m	26,000 2,000	
				RAZEM	28,000
161 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych <c.w.>12,0+17,0+10,0 <cyrk.>13,0	m m m	39,000 13,000	
				RAZEM	52,000
162 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych <c.w.>13,0	m m	13,000	
				RAZEM	13,000
163 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 50x8,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych <c.w.>13,0	m m	13,000	
				RAZEM	13,000
164 d.3.2	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie-mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1  poz.150+poz.151+poz.152+poz.153+poz.154+poz.155+poz.156+poz.157+poz.158+poz.159+poz.160+poz.161+poz.162+poz.163	m  prób. m	   547,000	1,000
				RAZEM	547,000
165 d.3.2	KNR-W 2-15 0128-01 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych  poz.164	m m	547,000	
				RAZEM	547,000
166 d.3.2	KNR 7-28 0203-03	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 38	otw. otw.	38,000	
				RAZEM	38,000
167 d.3.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe dla instalacji wody  1+5+10+9+8+5	szt. szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
168 d.3.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 75 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)  poz.150	m m	28,000	
				RAZEM	28,000
169 d.3.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)  poz.151	m m	21,000	
				RAZEM	21,000
170 d.3.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)  poz.152	m m	16,000	
				RAZEM	16,000
171 d.3.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)  poz.153	m m	48,500	
				RAZEM	48,500
172 d.3.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)  poz.154	m m	56,000	
				RAZEM	56,000
173 d.3.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)  poz.155	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
174 d.3.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)  poz.156	m m	27,500	
				RAZEM	27,500
175 d.3.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)  poz.157	m m	47,500	
				RAZEM	47,500
176 d.3.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 50 mm otulinami polietylenowymi - gr. izolacji 50 mm poz.163	m m	13,000	
				RAZEM	13,000
177 d.3.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 40 mm otulinami polietylenowymi - gr. izolacji 40 mm poz.162	m m	13,000	
				RAZEM	13,000
178 d.3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)  poz.161	m m	52,000	
				RAZEM	52,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
179 d.3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.160	m m	 28,000	 28,000
180 d.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm (S) poz.159	m m	 62,500	 62,500
181 d.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm (S) poz.158	m m	 122,000	 122,000
182 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
183 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
184 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
185 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 4+2	szt. szt.	 6,000	 6,000
186 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-05 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
187 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-06 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
188 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawór termostatyczny DN15 wg.PW 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
189 d.3.2	KNR-W 2-15 0136-02 analogia	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
190 d.3.2	KNR-W 2-15 0140-03 analogia	Wodomierz jednostrumieniowy DN25 wg.PW 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
191 d.3.2	KNR-W 2-15 0140-04 analogia	Wodomierz jednostrumieniowy DN32 wg.PW 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
192 d.3.2	KNR-W 2-15 0140-01 analogia	Wodomierz jednostrumieniowy DN15 wg.PW -zimna woda 8	kpl. kpl.	 8,000	 8,000
193 d.3.2	KNR-W 2-15 0140-01 analogia	Wodomierz jednostrumieniowy DN15 wg.PW -ciepła woda 8	kpl. kpl.	 8,000	 8,000
194 d.3.2	KNR-W 2-15 0123-01 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych poz.192+poz.193	kpl. kpl.	 16,000	 16,000
195 d.3.2	KNR-W 2-15 0123-03 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych poz.190	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
196 d.3.2	KNR-W 2-15 0123-04 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych poz.191	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
197 d.3.2	KNR-W 2-15 0116-04 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm- dla lokali mieszkalnych wymiana podejść <z.w.>1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
198 d.3.2	KNR-W 2-15 0116-05 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm- kotłownia <c.w.>1 <z.w.>1	szt.		
			szt.	1,000	
			szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
199 d.3.2	KNR-W 2-15 0116-03 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm- kotłownia <cyrk.>1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
200 d.3.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm <umywalka>2*[18] <zlewozmywak>2*[19] <natrysk>2*[3] <pralka>1 <zmywarka>1	szt.		
			szt.	36,000	
			szt.	38,000	
			szt.	6,000	
			szt.	1,000	
			szt.	1,000	
				RAZEM	82,000
201 d.3.2	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm  <wc>13 <pisuar>3	szt.		
			szt.	13,000	
			szt.	3,000	
				RAZEM	16,000
202 d.3.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory odcinające do płuczek ustępowych o śr. 1/2x3/8  <wc>3+6+4	szt.		
			szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
203 d.3.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory kątowe do umywalek o śr. o śr. 1/2x3/8  <umywalki>18	szt.		
			szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
204 d.3.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory kątowe do zlewozmywaków o śr. o śr. 1/2x3/8  <zlewozmywak>19	szt.		
			szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
205 d.3.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory odcinające do pralek / zmywarek o śr. 1/2x3/4  <pralka>1 <zmywarka>1	szt.		
			szt.	1,000	
			szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
206 d.3.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące wg.PW  <piwnica>3 <parter>8 <lp.>7	szt.		
			szt.	3,000	
			szt.	8,000	
			szt.	7,000	
				RAZEM	18,000
207 d.3.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm wg.PW  <piwnica>1 <parter>14 <lp.>4	szt.		
			szt.	1,000	
			szt.	14,000	
			szt.	4,000	
				RAZEM	19,000
208 d.3.2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe wg.PW  <parter>1 <lp.>2	szt.		
			szt.	1,000	
			szt.	2,000	
				RAZEM	3,000
209 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-07 analogia	Zawór pierwszeństwa DN65 wg.PW  1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-07 analogia	Zawór antyskażeniowy typ EA DN65 wg.PW  1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		<b>INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45331100-7, 45332000-3, 45343000-3, 45321000-3</b>			
211 d.4	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5,0+5,0+3,0+12,0+13,5+3*3,5+2*3,0	m		
			m	55,000	
				RAZEM	55,000
212 d.4	KNR-W 2-15 0142-02 + KNR-W 2-15 0138-01	Szafki hydrantowe naścienne z zaworem hydrantowym HP25, wg.PW  2<parter> 2<lp.>	szt.		
			szt.	2,000	
			szt.	2,000	
				RAZEM	4,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
213 d.4	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm poz.212	szt. szt.	 4,000	 4,000
214 d.4	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1,5*poz.212	m m	 6,000	 6,000
215 d.4	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.211	m prób. m	  55,000	  55,000
216 d.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.215	m m	 55,000	 55,000
217 d.4	kalk. własna	Badanie wydajności hydrantów poz.212	kpl. kpl.	 4,000	 4,000
218 d.4	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Zawór antyskażeniowy DN32 wg.PW 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
219 d.4	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
5		<b>KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45331100-7, 45332000-3, 45343000-3, 45321000-3</b>			
5.1		<b>prace demontażowe</b>			
220 d.5.1	KNR-W 4-01 0212-06	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych 80*0,5*0,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20,000	 20,000
221 d.5.1	KNR AT-17 0104-04	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości powyżej 15 do 40 cm; miejsce cięcia - posadzka 80*0,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 40,000	 40,000
222 d.5.1	KNR-W 3 0104-05 analogia	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - usunięcie gruzu z piwnicy poz.220	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20,000	 20,000
223 d.5.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 0,5*0,5*poz.237	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20,500	 20,500
224 d.5.1	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią poz.223 -[PoleKołaD(0,160)*poz.237]	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20,500 -1,648	 18,852
225 d.5.1	KNR-W 4-02 0229-07 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku 20	m m	 20,000	 20,000
226 d.5.1	KNR-W 4-02 0229-08 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku 100	m m	 100,000	 100,000
227 d.5.1	KNR-W 4-02 0229-09 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. 160-200 mm na ścianach budynku 5	m m	 5,000	 5,000
228 d.5.1	KNR-W 4-02 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 40 mm 18	szt. szt.	 18,000	 18,000
229 d.5.1	KNR-W 4-02 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm 19+3+2+3	szt. szt.	 27,000	 27,000
230 d.5.1	KNR-W 4-02 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm 13	szt. szt.	 13,000	 13,000
				RAZEM	13,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
231 d.5.1	KNR-W 4-02 0235-03	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlew kuchenny 19	kpl. kpl.	 19,000	 19,000
232 d.5.1	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka 18	kpl. kpl.	 18,000	 18,000
233 d.5.1	KNR-W 4-02 0235-07	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - wanna 3	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
234 d.5.1	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową 13	kpl. kpl.	 13,000	 13,000
235 d.5.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 1,0	t t	 1,000	 1,000
236 d.5.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 poz.235	t t	 1,000	 1,000
5.2		<b>prace montażowe</b>		RAZEM	
237 d.5.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 11,0+16,0+8,0 9,0+10,0+8,0 20,0	m m m m	 35,000 27,000 20,000	  82,000
238 d.5.2	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Kształtki z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 19+23+10+31	szt szt	 83,000	 83,000
239 d.5.2	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 3,0	m m	 3,000	 3,000
240 d.5.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 4,0+14,0<owks>+1,0*4+2,5+2,0 <KT>[7,0+12,0+1,0]+1,0+3*9,0<pion> 9,0*4+6,0*3<piony>	m m m m	 26,500 48,000 54,000	  128,500
241 d.5.2	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych <KT>2,0	m m	 2,000	 2,000
242 d.5.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,0+5,0+1,0+5,0+1,0 0,4*3<pisuar> <KT>7,5	m m m m	 13,000 1,200 7,500	  21,700
243 d.5.2	KNR-W 2-15 0207-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych <u+z>0,6*[18+19] 2,0+1,0+2,5 <KT>1,0	m m m m	 22,200 5,500 1,000	  28,700
244 d.5.2	KNR 7-28 0203-03	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 13+11+2	otw. otw.	 26,000	 26,000
245 d.5.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe dla kanalizacji 13+11+2	szt. szt.	 26,000	 26,000
246 d.5.2	KNR-W 2-15 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych <umywalki>13	podej. podej.	 13,000	 13,000
247 d.5.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <umywalki>5 <zlewozmywak>19 <pralka>1 <zmywarka>1 <natrysk>3 <pisuar>3	podej. podej. podej. podej. podej. podej.	 5,000 19,000 1,000 1,000 3,000 3,000	  32,000
				RAZEM	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
248 d.5.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych <wc>13	podej. podej.	13,000	
				RAZEM	13,000
249 d.5.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5+3+4	szt. szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
250 d.5.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 9	szt. szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
251 d.5.2	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Zawór napowietrzający 110mm wg.PW 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
252 d.5.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej wg.PW 13	kpl. kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
253 d.5.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0105-01	Przyciski do spluczek podtynkowych wg.PW 13	szt. szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
254 d.5.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0102-02	Elementy montażowe do pisuaru wg.PW 3	kpl. kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
255 d.5.2	KNR-W 2-15 0216-01 analogia	Wpusty podłogowe o śr. 50 mm 10	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
256 d.5.2	KNR-W 2-15 0235-01 analogia	Odwodnienie liniowe ze stali nierdzewnej l=160cm wg.PW 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
257 d.5.2	KNR-W 2-15 0235-01 analogia	Odwodnienie liniowe ze stali nierdzewnej l=220cm wg.PW 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
258 d.5.2	KNR-W 2-15 0224-04 analogia	Dostawa i montaż polietylenowy separator tłuszczu przepustowość 3l/s, objętość robocza 600L (osadnik 300L+separator 300L) wg.PW 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8</b>			
<b>6.1</b>		<b>układ nawiewny N-1</b>			
259 d.6.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0,06	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,060	
				RAZEM	0,060
260 d.6.1	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm poz.259	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,060	
				RAZEM	0,060
261 d.6.1	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.2</b>		<b>układ nawiewny N 0.1</b>			
262 d.6.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Dostawa i montaż centrala dachowa NW0.1 o przepływie powietrza 1500/1500m3/h wg.PW 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
263 d.6.2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 7,24	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7,240	
				RAZEM	7,240
264 d.6.2	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 16,21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16,210	
				RAZEM	16,210
265 d.6.2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 1,43	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,430	
				RAZEM	1,430

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
266 d.6.2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm  poz.263+poz.264+poz.265	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24,880	  24,880
267 d.6.2	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnica Vzu=375m3/h o wymiarach 1015x115mm RAL9010 wg.PW  4	szt.  szt.	  4,000	  4,000
268 d.6.2	KNR 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 200x400 mm wg.PW  2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
269 d.6.2	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
270 d.6.2	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne- 200x400 mm wg.PW  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
<b>6.3</b>		<b>układ nawiewny N 0.2</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
271 d.6.3	KNR 2-17 0323-01 analogia	Dostawa i montaż centrala dachowa NW0.2 o przepływie powietrza 1500/1500m3/h wg.PW  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
272 d.6.3	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 4,92	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4,920	  4,920
273 d.6.3	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 22,6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  22,600	  22,600
274 d.6.3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 2,19	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,190	  2,190
275 d.6.3	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm  poz.272+poz.273+poz.274	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29,710	  29,710
276 d.6.3	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnica Vzu=375m3/h o wymiarach 1015x115mm RAL9010 wg.PW  4	szt.  szt.	  4,000	  4,000
277 d.6.3	KNR 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 200x400 mm wg.PW  2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
278 d.6.3	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
279 d.6.3	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne- 200x400 mm wg.PW  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
<b>6.4</b>		<b>układ nawiewny N 0.3</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
280 d.6.4	KNR 2-17 0323-01 analogia	Dostawa i montaż centrala dachowa NW0.3 o przepływie powietrza 1500/1500m3/h wg.PW  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
281 d.6.4	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 9,01	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9,010	  9,010
282 d.6.4	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 20,04	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20,040	  20,040
283 d.6.4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 1,65	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,650	  1,650
				<b>RAZEM</b>	<b>1,650</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
284 d.6.4	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.281+poz.282+poz.283	m <sup>2</sup>	30,700	
				RAZEM	30,700
285 d.6.4	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą Vzu=375m <sup>3</sup> /h o wymiarach 1015x115mm RAL9010 wg.PW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
286 d.6.4	KNR 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 200x400 mm wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
287 d.6.4	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
288 d.6.4	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne- 200x400 mm wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.5</b>		<b>układ nawiewny N 1.1</b>			
289 d.6.5	KNR 2-17 0322-01 analogia	Dostawa i montaż rekuperator N 1.1 o przepływie powietrza 500/500 m <sup>3</sup> /h wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
290 d.6.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		2,87	m <sup>2</sup>	2,870	
				RAZEM	2,870
291 d.6.5	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.290	m <sup>2</sup>	2,870	
				RAZEM	2,870
292 d.6.5	KNR 2-17 0210-01	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 200 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
293 d.6.5	KNR-W 2-17 0155-02 analogia	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
294 d.6.5	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą Vzu=300m <sup>3</sup> /h o wymiarach 115x815mm RAL9010 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
295 d.6.5	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą Vzu=300m <sup>3</sup> /h o wymiarach 115x515mm RAL9010 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.6</b>		<b>układ nawiewny Nk</b>			
296 d.6.6	KNR 2-17 0323-01 analogia	Dostawa i montaż centrala dachowa Nk o przepływie powietrza 3000/3000m <sup>3</sup> /h wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
297 d.6.6	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		24,05	m <sup>2</sup>	24,050	
				RAZEM	24,050
298 d.6.6	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.297	m <sup>2</sup>	24,050	
				RAZEM	24,050
299 d.6.6	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą Vzu=1500m <sup>3</sup> /h o wymiarach 600x800mm RAL9010 wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
300 d.6.6	KNR 2-17 0209-05 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 400x1000 mm wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
301 d.6.6	KNR 2-17 0209-03 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 400x500 mm wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
302 d.6.6	KNR-W 2-17 0154-02 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne- 400x500 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.7		<b>układ nawiewny Nkb</b>			
303 d.6.7	KNR 2-17 0323-01 analogia	Dostawa i montaż centrala dachowa Nkb o przepływie powietrza 1000/900m3/h wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
304 d.6.7	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		8,79	m <sup>2</sup>	8,790	
				RAZEM	8,790
305 d.6.7	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		0,85	m <sup>2</sup>	0,850	
				RAZEM	0,850
306 d.6.7	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.304+poz.305	m <sup>2</sup>	9,640	
				RAZEM	9,640
307 d.6.7	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
308 d.6.7	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnica Vzu=1500m3/h o wymiarach 1000x200mm RAL9010 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
309 d.6.7	KNR 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 250x250 mm wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
310 d.6.7	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne- 250x250 mm wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.8		<b>układ czerpny NN0.1</b>			
311 d.6.8	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		5,65	m <sup>2</sup>	5,650	
				RAZEM	5,650
312 d.6.8	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.311	m <sup>2</sup>	5,650	
				RAZEM	5,650
313 d.6.8	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
314 d.6.8	KNR 7-28 0203-13	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach muro- wanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
315 d.6.8	KNR 2-17 0144-02 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.9		<b>układ czerpny NN0.2</b>			
316 d.6.9	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		5,01	m <sup>2</sup>	5,010	
				RAZEM	5,010
317 d.6.9	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.316	m <sup>2</sup>	5,010	
				RAZEM	5,010
318 d.6.9	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
319 d.6.9	KNR 7-28 0203-13	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach muro- wanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
320 d.6.9	KNR 2-17 0144-02 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.10</b>		<b>układ czerpny NN1.1</b>			
321 d.6. 10	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		6,72	m <sup>2</sup>	6,720	
				RAZEM	6,720
322 d.6. 10	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.321	m <sup>2</sup>	6,720	
				RAZEM	6,720
323 d.6. 10	KNR 7-28 0203-13	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach mury- wanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
324 d.6. 10	KNR 2-17 0144-01 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.11</b>		<b>układ czerpny NNKb</b>			
325 d.6. 11	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		9,48	m <sup>2</sup>	9,480	
				RAZEM	9,480
326 d.6. 11	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.325	m <sup>2</sup>	9,480	
				RAZEM	9,480
327 d.6. 11	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
328 d.6. 11	KNR 7-28 0203-13	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach mury- wanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
329 d.6. 11	KNR 2-17 0144-02 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.12</b>		<b>układ wywiewny W 0.1</b>			
330 d.6. 12	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		22,61	m <sup>2</sup>	22,610	
				RAZEM	22,610
331 d.6. 12	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		1,42	m <sup>2</sup>	1,420	
				RAZEM	1,420
332 d.6. 12	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.330+poz.331	m <sup>2</sup>	24,030	
				RAZEM	24,030
333 d.6. 12	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnica Vzu=375m3/h o wymiarach 1015x115mm RAL9010 wg.PW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
334 d.6. 12	KNR 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 200x400 mm wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
335 d.6. 12	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
336 d.6. 12	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne- 200x400 mm wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>6.13</b>		<b>układ wywiewny W 0.2</b>			
337 d.6. 13	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		27,89	m <sup>2</sup>	27,890	
				RAZEM	27,890
338 d.6. 13	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		1,66	m <sup>2</sup>	1,660	
				RAZEM	1,660
339 d.6. 13	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.337+poz.338	m <sup>2</sup>	29,550	
				RAZEM	29,550
340 d.6. 13	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnica Vzu=375m3/h o wymiarach 115x1015mm RAL9010 wg.PW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
341 d.6. 13	KNR 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 200x400 mm wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
342 d.6. 13	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
343 d.6. 13	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne- 200x400 mm wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.14</b>		<b>układ wywiewny W 0.3</b>			
344 d.6. 14	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		29,84	m <sup>2</sup>	29,840	
				RAZEM	29,840
345 d.6. 14	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		5,01	m <sup>2</sup>	5,010	
				RAZEM	5,010
346 d.6. 14	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.344+poz.345	m <sup>2</sup>	34,850	
				RAZEM	34,850
347 d.6. 14	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnica Vzu=375m3/h o wymiarach 115x1015mm RAL9010 wg.PW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
348 d.6. 14	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
349 d.6. 14	KNR 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 200x400 mm wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
350 d.6. 14	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne- 200x400 mm wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
351 d.6. 14	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
352 d.6. 14	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN150 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.15</b>		<b>układ wywiewny W 1.1</b>			
353 d.6. 15	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		2,58	m <sup>2</sup>	2,580	
				RAZEM	2,580

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
354 d.6. 15	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.353	m <sup>2</sup>	2,580	
				RAZEM	2,580
355 d.6. 15	KNR 2-17 0210-01	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 200 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
356 d.6. 15	KNR-W 2-17 0155-02 analogia	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
357 d.6. 15	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN150 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
358 d.6. 15	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
359 d.6. 15	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnica Vzu=300m3/h o wymiarach 115x815mm RAL9010 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.16 układ wywiewny Wk</b>					
360 d.6. 16	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		33,27	m <sup>2</sup>	33,270	
				RAZEM	33,270
361 d.6. 16	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.360	m <sup>2</sup>	33,270	
				RAZEM	33,270
362 d.6. 16	KNR 2-17 0209-05 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 400x1000 mm wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
363 d.6. 16	KNR 2-17 0209-03 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 400x500 mm wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
364 d.6. 16	KNR-W 2-17 0154-02 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne- 400x500 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.17 układ wywiewny WKb</b>					
365 d.6. 17	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		9,25	m <sup>2</sup>	9,250	
				RAZEM	9,250
366 d.6. 17	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		1,1	m <sup>2</sup>	1,100	
				RAZEM	1,100
367 d.6. 17	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.365+poz.366	m <sup>2</sup>	10,350	
				RAZEM	10,350
368 d.6. 17	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
369 d.6. 17	KNR 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 250x250 mm wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
370 d.6. 17	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne- 250x250 mm wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
371 d.6. 17	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna o wymiarach 250x650mm RAL9010 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.18</b>		<b>układ wyrzutowy WW0.1</b>			
372 d.6. 18	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		1,26	m <sup>2</sup>	1,260	
				RAZEM	1,260
373 d.6. 18	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.372	m <sup>2</sup>	1,260	
				RAZEM	1,260
374 d.6. 18	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
375 d.6. 18	KNR 7-28 0203-13	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach muro- wanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
376 d.6. 18	KNR 2-17 0144-02 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.19</b>		<b>układ wyrzutowy WW0.2</b>			
377 d.6. 19	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		1,82	m <sup>2</sup>	1,820	
				RAZEM	1,820
378 d.6. 19	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.377	m <sup>2</sup>	1,820	
				RAZEM	1,820
379 d.6. 19	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
380 d.6. 19	KNR 7-28 0203-13	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach muro- wanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
381 d.6. 19	KNR 2-17 0144-02 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.20</b>		<b>układ wyrzutowy WW1.1</b>			
382 d.6. 20	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		1,89	m <sup>2</sup>	1,890	
				RAZEM	1,890
383 d.6. 20	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.382	m <sup>2</sup>	1,890	
				RAZEM	1,890
384 d.6. 20	KNR 7-28 0203-13	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach muro- wanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
385 d.6. 20	KNR 2-17 0144-01 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.21</b>		<b>układ czerpny WWK</b>			
386 d.6. 21	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		9,25	m <sup>2</sup>	9,250	
				RAZEM	9,250



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
387 d.6. 21	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.386	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9,250	  9,250
388 d.6. 21	KNR 2-17 0209-05 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 400x1000 mm wg.PW  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
389 d.6. 21	KNR 7-28 0203-13	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach mury- wanych o grubości 1 1/2 ceg.  1	otw.  otw.	  1,000	  1,000
390 d.6. 21	KNR 2-17 0143-03 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm--400x600mm wg.PW  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
6.22		<b>układ wyrzutowy WWKb</b>		RAZEM	1,000
391 d.6. 22	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %  6,55	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,550	  6,550
392 d.6. 22	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.391	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,550	  6,550
393 d.6. 22	KNR 2-17 0210-02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
394 d.6. 22	KNR 7-28 0203-13	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach mury- wanych o grubości 1 1/2 ceg.  1	otw.  otw.	  1,000	  1,000
395 d.6. 22	KNR 2-17 0144-02 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 315 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
6.23		<b>układ wywiewny Wi -1.1</b>		RAZEM	1,000
396 d.6. 23	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  5,25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,250	  5,250
397 d.6. 23	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.396	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,250	  5,250
398 d.6. 23	KNR 2-17 0210-01	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100 mm  2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
399 d.6. 23	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
400 d.6. 23	KNR-W 2-17 0155-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła DN100 wg.PW  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
401 d.6. 23	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
6.24		<b>układ wywiewny Wi -1.2</b>		RAZEM	1,000
402 d.6. 24	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  4,09	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4,090	  4,090
403 d.6. 24	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.402	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4,090	  4,090
				RAZEM	4,090

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
404 d.6. 24	KNR 2-17 0210-01	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
405 d.6. 24	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
406 d.6. 24	KNR-W 2-17 0155-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła DN100 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
407 d.6. 24	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.25</b>		<b>układ wywiewny Wi -1.3</b>			
408 d.6. 25	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		5,64	m <sup>2</sup>	5,640	
				RAZEM	5,640
409 d.6. 25	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.408	m <sup>2</sup>	5,640	
				RAZEM	5,640
410 d.6. 25	KNR 2-17 0210-01	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
411 d.6. 25	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
412 d.6. 25	KNR-W 2-17 0155-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła DN100 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
413 d.6. 25	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.26</b>		<b>układ wywiewny Wi -1.4</b>			
414 d.6. 26	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		3,26	m <sup>2</sup>	3,260	
				RAZEM	3,260
415 d.6. 26	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.414	m <sup>2</sup>	3,260	
				RAZEM	3,260
416 d.6. 26	KNR 2-17 0210-01	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
417 d.6. 26	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
418 d.6. 26	KNR-W 2-17 0155-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła DN100 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
419 d.6. 26	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.27</b>		<b>układ wywiewny Wi0.1</b>			
420 d.6. 27	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		2,94	m <sup>2</sup>	2,940	
				RAZEM	2,940

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
421 d.6. 27	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.420	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,940	
				RAZEM	2,940
422 d.6. 27	KNR 2-17 0210-01	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100 mm  2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
423 d.6. 27	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
424 d.6. 27	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.28</b>		<b>układ wywiewny Wi0.10</b>			
425 d.6. 28	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  3,61	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,610	
				RAZEM	3,610
426 d.6. 28	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.425	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,610	
				RAZEM	3,610
427 d.6. 28	KNR 2-17 0210-01	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100 mm  2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
428 d.6. 28	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW  2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
429 d.6. 28	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
430 d.6. 28	KNR-W 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm  2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
<b>6.29</b>		<b>układ wywiewny Wi0.11</b>			
431 d.6. 29	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  2,49	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,490	
				RAZEM	2,490
432 d.6. 29	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.431	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,490	
				RAZEM	2,490
<b>6.30</b>		<b>układ wywiewny Wi0.12</b>			
433 d.6. 30	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  2,61	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,610	
				RAZEM	2,610
434 d.6. 30	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.433	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,610	
				RAZEM	2,610
<b>6.31</b>		<b>układ wywiewny Wi0.2</b>			
435 d.6. 31	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  3,4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,400	
				RAZEM	3,400
436 d.6. 31	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.435	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,400	
				RAZEM	3,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
437 d.6. 0210-01 31	KNR 2-17	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
438 d.6. 0140-01 31	KNR-W 2-17 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
439 d.6. 0205-01 31	KNR-W 2-17 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.32</b>		<b>układ wywiewny Wi0.3</b>			
440 d.6. 0122-01 32	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		2,19	m <sup>2</sup>	2,190	
				RAZEM	2,190
441 d.6. 0305-04 32	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.440	m <sup>2</sup>	2,190	
				RAZEM	2,190
442 d.6. 0210-01 32	KNR 2-17	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
443 d.6. 0140-01 32	KNR-W 2-17 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
444 d.6. 0205-01 32	KNR-W 2-17 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.33</b>		<b>układ wywiewny Wi0.4</b>			
445 d.6. 0122-01 33	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		2,03	m <sup>2</sup>	2,030	
				RAZEM	2,030
446 d.6. 0305-04 33	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.445	m <sup>2</sup>	2,030	
				RAZEM	2,030
447 d.6. 0210-01 33	KNR 2-17	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
448 d.6. 0140-01 33	KNR-W 2-17 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
449 d.6. 0205-01 33	KNR-W 2-17 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.34</b>		<b>układ wywiewny Wi0.5</b>			
450 d.6. 0122-01 34	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		2,2	m <sup>2</sup>	2,200	
				RAZEM	2,200
451 d.6. 0305-04 34	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.450	m <sup>2</sup>	2,200	
				RAZEM	2,200
452 d.6. 0205-01 34	KNR-W 2-17 analogia	Wentylator osiowy DN100 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.35</b>		<b>układ wywiewny Wi0.6</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
453 d.6. 35	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  2,54	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,540	  2,540
				RAZEM	2,540
454 d.6. 35	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.453	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,540	  2,540
				RAZEM	2,540
455 d.6. 35	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator osiowy DN100 wg.PW  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
<b>6.36</b>		<b>układ wywiewny Wi0.7</b>			
456 d.6. 36	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  2,05	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,050	  2,050
				RAZEM	2,050
457 d.6. 36	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.456	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,050	  2,050
				RAZEM	2,050
458 d.6. 36	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator osiowy DN100 wg.PW  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
<b>6.37</b>		<b>układ wywiewny Wi0.8</b>			
459 d.6. 37	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  1,59	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,590	  1,590
				RAZEM	1,590
460 d.6. 37	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.459	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,590	  1,590
				RAZEM	1,590
461 d.6. 37	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator osiowy DN100 wg.PW  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
<b>6.38</b>		<b>układ wywiewny Wi0.9</b>			
462 d.6. 38	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  3,86	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,860	  3,860
				RAZEM	3,860
463 d.6. 38	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.462	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,860	  3,860
				RAZEM	3,860
464 d.6. 38	KNR 2-17 0210-01	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100 mm  2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
465 d.6. 38	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
466 d.6. 38	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
<b>6.39</b>		<b>układ wywiewny Wi1.1</b>			
467 d.6. 39	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  2,76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,760	  2,760
				RAZEM	2,760
468 d.6. 39	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm  poz.467	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,760	  2,760
				RAZEM	2,760

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
469 d.6. 39	KNR 2-17 0210-01	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
470 d.6. 39	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
471 d.6. 39	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
472 d.6. 39	KNR-W 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>6.40</b>		<b>układ wywiewny Wi1.2</b>			
473 d.6. 40	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		1,83	m <sup>2</sup>	1,830	
				RAZEM	1,830
474 d.6. 40	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.473	m <sup>2</sup>	1,830	
				RAZEM	1,830
475 d.6. 40	KNR 2-17 0210-01	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
476 d.6. 40	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
477 d.6. 40	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
478 d.6. 40	KNR-W 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>6.41</b>		<b>układ wywiewny Wi1.3</b>			
479 d.6. 41	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		1,13	m <sup>2</sup>	1,130	
				RAZEM	1,130
480 d.6. 41	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.479	m <sup>2</sup>	1,130	
				RAZEM	1,130
481 d.6. 41	KNR 2-17 0210-01	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
482 d.6. 41	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
483 d.6. 41	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji sanitarnych (ZP)	r-g	5 318,0014		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	anemostat okrągły, DN100 wg.PW	szt.	18,0000		
2.	anemostat okrągły, DN150 wg.PW	szt.	2,0000		
3.	automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 15 mm, wg.PW	szt.	19,0000		
4.	automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 20 mm, wg.PW	szt.	4,0000		
5.	automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 25 mm, wg.PW	szt.	1,0000		
6.	badanie wydajności hydrantów	szt.	4,0000		
7.	bateria natryskowe wg.PW	szt.	3,0000		
8.	bateria umywalkowa stojąca wg.PW	szt.	18,0000		
9.	bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm wg.PW	szt.	19,0000		
10.	cegła budowlana pełna	szt.	27,0000		
11.	centrala dachowa Nk o przepływie powietrza 3000/3000m3/h wg.PW	kpl.	1,0000		
12.	centrala dachowa Nkb o przepływie powietrza 1000/900m3/h wg.PW	kpl.	1,0000		
13.	centrala dachowa NW0.1 o przepływie powietrza 1500/1500m3/h wg.PW	kpl.	1,0000		
14.	centrala dachowa NW0.2 o przepływie powietrza 1500/1500m3/h wg.PW	kpl.	1,0000		
15.	centrala dachowa NW0.3 o przepływie powietrza 1500/1500m3/h wg.PW	kpl.	1,0000		
16.	ciepłomierz wg.PW	szt.	1,0000		
17.	czepnie dachowe kołowe typ C o śr. 200 mm	szt.	2,0000		
18.	czepnie dachowe kołowe typ C o śr. 315 mm	szt.	6,0000		
19.	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm	szt.	12,0000		
20.	element montażowy do miski ustępowej wg.PW	kpl.	13,0000		
21.	element montażowy do pisuaru	kpl.	3,0000		
22.	filoodmulnik magnetyczny DN50/125mm PN16 z kompletem zaworów kulowych wg.PW	szt.	1,0000		
23.	filtr o śr. nominalnej 25 mm wg.PW	szt.	1,0000		
24.	filtr o śr. nominalnej 40 mm wg.PW	szt.	1,0000		
25.	filtr o śr. nominalnej 50 mm wg.PW	szt.	2,0000		
26.	filtr siatkowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		
27.	folia aluminiowa	kg	0,7000		
28.	głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C'	szt.	84,0000		
29.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500 mm i długości 1000 mm wg. PW	szt.	1,0000		
30.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500 mm i długości 400 mm wg.PW	szt.	7,0000		
31.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500 mm i długości 520 mm wg.PW	szt.	2,0000		
32.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500 mm i długości 600 mm wg.PW	szt.	2,0000		
33.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500 mm i długości 720 mm wg.PW	szt.	5,0000		
34.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500 mm i długości 800 mm wg.PW	szt.	18,0000		
35.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500 mm i długości 920 mm wg.PW	szt.	2,0000		
36.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 1000 mm wg. PW	szt.	11,0000		
37.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 1200 mm wg. PW	szt.	2,0000		
38.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 1320 mm wg. PW	szt.	1,0000		
39.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 400 mm-higieniczny wg.PW	szt.	2,0000		
40.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 400 mm wg.PW	szt.	8,0000		
41.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 520 mm-higieniczny wg.PW	szt.	1,0000		
42.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 600 mm wg.PW	szt.	3,0000		
43.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 720 mm-higieniczny wg.PW	szt.	3,0000		
44.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 720 mm wg.PW	szt.	1,0000		
45.	grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 800 mm wg.PW	szt.	8,0000		
46.	grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 500 mm i długości 400 mm -higieniczny wg.PW	szt.	1,0000		
47.	grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 500 mm i długości 520 mm -higieniczny wg.PW	szt.	1,0000		
48.	grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 500 mm i długości 520 mm wg. PW	szt.	1,0000		
49.	grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 500 mm i długości 600 mm wg. PW	szt.	1,0000		
50.	grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 900 mm i długości 600 mm -higieniczny wg.PW	szt.	1,0000		
51.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 1470x600 wg.PW	szt.	2,0000		
52.	izolacja termiczna z kauczuku gr.20mm	m <sup>2</sup>	108,2550		
53.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	112,5000		
54.	kłapa przeciwpożarowa okrągła DN100 wg.PW	szt.	4,0000		
55.	klej do otulin polietylenowych	dm <sup>3</sup>	29,1812		
56.	klipsy montażowe do otulin polietylenowych	szt.	9 842,2000		
57.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	80,0000		
58.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	11,2500		
59.	kratka wentylacyjna prostokątna o wymiarach 250x650mm RAL9010 wg.PW	szt.	1,0000		
60.	kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą Vzu=1500m3/h o wymiarach 1000x200mm RAL9010 wg.PW	szt.	1,0000		
61.	kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą Vzu=1500m3/h o wymiarach 600x800mm RAL9010 wg.PW	szt.	2,0000		
62.	kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą Vzu=300m3/h o wymiarach 115x515mm RAL9010 wg.PW	szt.	1,0000		
63.	kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą Vzu=300m3/h o wymiarach 115x815mm RAL9010 wg.PW	szt.	2,0000		
64.	kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą Vzu=375m3/h o wymiarach 1015x115mm RAL9010 wg.PW	szt.	21,0000		
65.	kształtki kanalizacyjne- kolano PVC 160	szt.	31,0000		
66.	kształtki kanalizacyjne- trójnik PVC 160/160	szt.	19,0000		
67.	kształtki kanalizacyjne-redukcja PVC 110/50	szt.	10,0000		
68.	kształtki kanalizacyjne-redukcja PVC 160/110	szt.	23,0000		
69.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	167,5150		



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
70.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	39,2700		
71.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 40 mm	szt.	73,5920		
72.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	124,3720		
73.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	1,7600		
74.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	16,1037		
75.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m <sup>2</sup>	5,5303		
76.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m <sup>2</sup>	11,6203		
77.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	10,9788		
78.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	87,0893		
79.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 16 mm	szt.	62,0000		
80.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6,6000		
81.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	12,0000		
82.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	15,0000		
83.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt.	9,0000		
84.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4,0000		
85.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 65 mm	szt.	4,0000		
86.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	82,0000		
87.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	458,1900		
88.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	85,9500		
89.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	36,0000		
90.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	92,6400		
91.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	47,2800		
92.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	26,5900		
93.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	14,7000		
94.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	18,2000		
95.	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	56,1600		
96.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	32,0000		
97.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,0000		
98.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,0000		
99.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych	szt.	0,6000		
100.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 18x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych	szt.	489,0960		
101.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 22x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	szt.	72,6000		
102.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 28x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	szt.	81,1300		
103.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 35x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	szt.	25,3800		
104.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 42x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	szt.	6,3000		
105.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 54x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	szt.	20,0000		
106.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	290,0000		
107.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm<p.poż>	szt	0,6000		
108.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	4,2500		
109.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	3,8500		
110.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt	3,3500		
111.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm <p.poż>	szt.	40,2000		
112.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt	3,2500		
113.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	0,6000		
114.	manometry	szt	7,0000		
115.	Moduł odgazowania próżniowego wg.PW	kpl.	1,0000		
116.	Naczynie zlewak i przygotowania glikolu wg.PW	szt.	1,0000		
117.	naklejki do oznaczeń rurociągów	szt.	1,0000		
118.	odwodnienie liniowe ze stali nierdzewnej l=160cm wg.PW	szt.	1,0000		
119.	odwodnienie liniowe ze stali nierdzewnej l=220cm wg.PW	szt.	1,0000		
120.	okrągły króciec elastyczny o średnicy 100mm	szt.	26,0000		
121.	okrągły króciec elastyczny o średnicy 200mm	szt.	6,0000		
122.	okrągły króciec elastyczny o średnicy 315 mm	szt.	14,0000		
123.	otulina z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m	5,0500		
124.	otulina z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m	9,0900		
125.	otulina z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m	9,0900		
126.	otulina z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m	4,0400		
127.	otulina z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm	m	45,4500		
128.	otuliny polietylenowe gr. 20 mm/DN15	m	925,3200		
129.	otuliny polietylenowe gr. 20 mm/DN16	m	134,2000		
130.	otuliny polietylenowe gr. 20 mm/DN20	m	68,7500		
131.	otuliny polietylenowe gr. 20 mm/DN20	m	121,0000		
132.	otuliny polietylenowe gr. 20 mm/DN40	m	28,6000		
133.	otuliny polietylenowe gr. 25 mm/DN50	m	29,9000		
134.	otuliny polietylenowe gr. 30 mm/DN25	m	30,8000		
135.	otuliny polietylenowe gr. 30 mm/DN32	m	57,2000		
136.	otuliny polietylenowe gr. 30 mm/DN32	m	55,0000		
137.	otuliny polietylenowe gr. 32 mm/DN25	m	141,9000		
138.	otuliny polietylenowe gr. 40 mm/DN42	m	22,0000		
139.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN16	m	52,2500		
140.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN20	m	30,2500		
141.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN25	m	13,2000		
142.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN32	m	61,6000		
143.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN40	m	53,3500		
144.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN50	m	18,4000		
145.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN63	m	24,1500		
146.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN75	m	32,2000		
147.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	117,7954		
148.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	10,9788		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
149.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	37,0368		
150.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm	szt.	16,0000		
151.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	4,0000		
152.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm	szt.	46,0899		
153.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm	szt.	7,8187		
154.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	10,0175		
155.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	4,0000		
156.	polietylenowy separator tłuszczu przepustowość 3l/s, objętość robocza 600L (osadnik 300L+separator 300L) wg.PW	kpl.	1,0000		
157.	pompa cew elektroniczna 0,52m3/h wg.PW	szt.	1,0000		
158.	pompa ciepła powietrze-woda systemu scroll monoblock o 35hp każda wg.PW	szt.	1,0000		
159.	pompa CW DN25 elektroniczna bezdławicowa PW	kpl.	1,0000		
160.	pompa obiegowa CO2 DN25 elektroniczna bezdławicowa PW	kpl.	2,0000		
161.	pompa obiegowa CT DN25 elektroniczna bezdławicowa PW	kpl.	1,0000		
162.	prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 200x400 mm wg.PW	szt.	12,0000		
163.	prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 250x250 mm wg.PW	szt.	4,0000		
164.	prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 400x1000 mm wg.PW	szt.	3,0000		
165.	prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 400x500 mm wg.PW	szt.	4,0000		
166.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 100 mm	szt.	7,0000		
167.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 125 mm	szt.	1,0000		
168.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 150 mm	szt.	1,0000		
169.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiri) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	41,6475		
170.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiri) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m <sup>2</sup>	14,3025		
171.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiri) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m <sup>2</sup>	30,0525		
172.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	29,4075		
173.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	126,8086		
174.	przyciski do spłuczek podtynkowych wg.PW	szt.	13,0000		
175.	rekuperator N 1.1 o przepływie powietrza 500/500 m3/h	szt.	1,0000		
176.	rozdzielacz DN125St 1,4m	m	3,0000		
177.	rura z/szwem ocynk. fi 15mm	m	2,0000		
178.	rura z/szwem ocynk. fi 25mm	m	5,1500		
179.	rury c.o. stalowe o śr.nominalnej 18x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	812,2880		
180.	rury c.o. stalowe o śr.nominalnej 28x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	109,2000		
181.	rury c.o. stalowe o śr.nominalnej 22x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	114,4000		
182.	rury c.o. stalowe o śr.nominalnej 28x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	4,1600		
183.	rury c.o. stalowe o śr.nominalnej 35x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	14,5600		
184.	rury c.o. stalowe o śr.nominalnej 42x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	14,5600		
185.	rury c.t. stalowe o śr.nominalnej 18x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	68,5600		
186.	rury c.t. stalowe o śr.nominalnej 28x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	24,9600		
187.	rury c.t. stalowe o śr.nominalnej 35x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	41,6000		
188.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	110,5100		
189.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	78,6600		
190.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 40 mm	m	27,5520		
191.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	20,8320		
192.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	1,9000		
193.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	19,2750		
194.	rury PCV przepustowe o śr. 160 mm	m	0,4500		
195.	rury PCV przepustowe o śr. 40 mm	m	4,5920		
196.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	3,4720		
197.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0,3000		
198.	rury stalowe o śr.nominalnej 54x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	41,2000		
199.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane	m	1,0500		
200.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm<p.poż>	m	2,0000		
201.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	m	5,1500		
202.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	5,1500		
203.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm<p.poż>	m	56,6500		
204.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	5,1000		
205.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt.	9,0000		
206.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm	m	58,9700		
207.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x3,4mm	m	32,2500		
208.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm	m	13,8000		
209.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm	m	60,9000		
210.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm	m	52,3800		
211.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50x8,3 mm	m	17,2800		
212.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63x10,5 mm	m	22,6800		
213.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75x12,5 mm	m	29,6800		
214.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm	m	134,2000		
215.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm	m	68,7500		
216.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm	m	30,2400		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
217.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm	m	56,1600		
218.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm	m	14,0400		
219.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 50x8,3 mm	m	14,0400		
220.	separator mikropecherzy powietrza z automatycznym odpowietrznikiem DN50	szt	1,0000		
221.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	116,3520		
222.	tarcza diamentowa śr.800 mm	szt.	1,8000		
223.	tarczki ochronne	szt	84,0000		
224.	taśma aluminiowa zbrojona 50mmx50m	szt.	3,5010		
225.	taśma do otulin polietylenowych 3x50 mm	m	188,5139		
226.	termometry	szt	8,0000		
227.	tłumik kanałowy okrągły o śr. 200 mm	szt	2,0000		
228.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm-200x400 mm wg.PW	szt	6,0000		
229.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm-250x250 mm wg.PW	szt.	2,0000		
230.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm-400x500 wg. PW	szt	2,0000		
231.	tuleje ogniowe tuleje ogniowe dla rury DN110-przejscie przez strop	szt.	26,0000		
232.	tuleje ogniowe tuleje ogniowe dla rury DN15-przejscie przez strop	szt.	41,0000		
233.	tuleje ogniowe tuleje ogniowe dla rury DN20-przejscie przez strop	szt.	9,0000		
234.	tuleje ogniowe tuleje ogniowe dla rury DN25-przejscie przez strop	szt.	9,0000		
235.	tuleje ogniowe tuleje ogniowe dla rury DN32-przejscie przez strop	szt.	16,0000		
236.	tuleje ogniowe tuleje ogniowe dla rury DN40-przejscie przez strop	szt.	5,0000		
237.	tuleje ogniowe tuleje ogniowe dla rury DN50-przejscie przez strop	szt.	1,0000		
238.	uchwyty do rur	szt	58,0000		
239.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt	588,8400		
240.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt	69,7500		
241.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt	72,1600		
242.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt	60,9800		
243.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt	4,5000		
244.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 42 mm	szt	1,8000		
245.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt	16,8000		
246.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,2500		
247.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	115,8000		
248.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	szt.	2,4000		
249.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 40 mm	szt	41,7000		
250.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	53,7000		
251.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	1,6000		
252.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	32,0000		
253.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt	4,0000		
254.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt	2,0000		
255.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	340,3850		
256.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	128,7000		
257.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	50,0000		
258.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	120,8800		
259.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	62,5000		
260.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	28,1000		
261.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	16,8000		
262.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	19,6000		
263.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 100 mm	szt	14,5600		
264.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 125 mm	szt	2,0800		
265.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 150 mm	szt	2,0800		
266.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 200 mm	szt.	2,0800		
267.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	58,0308		
268.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt	198,3847		
269.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520 mm	szt.	1,0500		
270.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	8,3200		
271.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2,0800		
272.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 200 mm	szt.	2,1000		
273.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 315 mm	szt.	6,3000		
274.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	278,2053		
275.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	38,5214		
276.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	42,4742		
277.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 100 mm	szt.	54,0800		
278.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 315mm	szt.	28,8400		
279.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm	szt.	12,4800		
280.	wełna mineralna gr. 30 mm na folii aluminiowej	m <sup>2</sup>	269,3670		
281.	wentylator kanałowy okrągły in-line DN100	kpl.	13,0000		
282.	wentylator osiowy DN100 wg.PW	kpl.	4,0000		
283.	włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego	szt.	2,0000		
284.	woda	m <sup>3</sup>	14,4000		
285.	wodomierz jednostrumieniowy DN15 wg.PW -ciepła woda	szt.	8,0000		
286.	wodomierz jednostrumieniowy DN15 wg.PW -zimna woda	szt.	8,0000		
287.	wodomierz jednostrumieniowy DN25 wg.PW	szt.	2,0000		
288.	wodomierz jednostrumieniowy DN32 wg.PW	szt.	1,0000		
289.	wpusty podłogowe o śr. 50 mm	szt.	10,0000		
290.	wsporniki dystansowe do elementów montażowych wg.PW	kpl.	16,0000		
291.	wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm-400x600mm wg.PW	szt	1,0000		
292.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0,2720		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
293.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0,1200		
294.	zasobnikowy podgrzewacz c.w z węzownicą 1000l kl.C wg.PW	szt.	1,0000		
295.	zasobnikowy podgrzewacz c.w z węzownicą 500l kl.B wg.PW	szt.	1,0000		
296.	zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000		
297.	zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000		
298.	zawory hydrantowe mosiężne +szałki hydrantowe naścienne z wyposażeniem (wąż półsztywny 30 mb, prądownica) HP 25	szt.	4,0000		
299.	zawory kątowe do umywalek o śr. o śr. 1/2x3/8	szt.	18,0000		
300.	zawory kątowe do zlewozmywaków o śr. 1/2x3/8	szt.	19,0000		
301.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	36,0000		
302.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,0000		
303.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm'	szt.	11,0000		
304.	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	10,0000		
305.	zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm'	szt.	6,0000		
306.	zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,0000		
307.	Zawory odcinające do płuczek ustępowych o śr. 1/2x3/8	szt.	13,0000		
308.	zawory odcinające do pralek o śr. 1/2x3/4	szt.	2,0000		
309.	zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm, wg.PW	szt.	19,0000		
310.	zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm, wg.PW	szt.	4,0000		
311.	zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm, wg.PW	szt.	1,0000		
312.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	42,0000		
313.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,0000		
314.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,0000		
315.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	6,0000		
316.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	7,0000		
317.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 50 mm	szt.	14,0000		
318.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	1,2000		
319.	zawory safe-lock o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		
320.	zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		
321.	zawory wodne czepalne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000		
322.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,0000		
323.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,0000		
324.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,0000		
325.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	1,2000		
326.	zawór antyskażeniowy DN32 wg.PW	szt.	1,0000		
327.	zawór antyskażeniowy typ EA DN65 wg.PW	szt.	1,0000		
328.	zawór mieszający z napędem DN15 Kvs 0,63m3/h wg.PW	szt.	1,0000		
329.	zawór mieszający z napędem DN25 Kvs 6,3m3/h wg.PW	szt.	1,0000		
330.	zawór napowietrzający 110mm wg.PW	szt.	2,0000		
331.	zawór pierwszeństwa DN65 wg.PW	szt.	1,0000		
332.	zawór podwójny grzejnikowy DN15	szt.	82,0000		
333.	zawór termostatyczny DN15 wg.PW	szt.	5,0000		
334.	zespół bezpieczeństwa cw naczynie wzbiorcze i zawór bezpieczeństwa 1/2" 6,0bar wg.PW	szt.	1,0000		
335.	zestaw przygotowania wody ładowania zładu z przepływomierzem dn15 1,5l/s z aramturą odcinającą oraz zmiękcaczem jonowymiennym 1,0m3/h wg.PW	szt.	1,0000		
336.	złączka stalowa o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych	szt.	168,0000		
337.	złączka z gwintem zewnętrznym press 15x1/2"	szt.	68,0000		
338.	złączka z gwintem zewnętrznym press 25x1" ( podłączenie centrali wentylacyjnej )	szt.	2,0000		
339.	złączka z gwintem zewnętrznym press 25x1" ( podłączenie zaworów)	szt.	4,0000		
340.	złączka z gwintem zewnętrznym press 35x1 1/4"(włączenie do obiegu zasila-nia nagrzewnic wentylacyjnych )	szt.	2,0000		
341.	materiały pomocnicze	zl			
342.	materiały pomocnicze	zl			
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	młot pneumatyczny	m-g	136,4000		
2.	piła tarczowa z prowadnicą	m-g	58,4000		
3.	przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	17,9820		
4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	37,2188		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	16,5900		
6.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,8800		
7.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)'	m-g	0,9360		
8.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	5,4700		
9.	samochód skrzyniowy 5-10 t'	m-g	2,1880		
10.	samochód skrzyniowy 5-10 t''	m-g	0,4900		
11.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	21,1320		
12.	spawarka elektryczna wirująca 300 A'	m-g	12,9900		
13.	sprężarka	m-g	68,2000		
14.	środek transportowy'	m-g	75,1365		
15.	środek transportowy''	m-g	0,0220		
16.	żuraw samochodowy	m-g	0,5200		
17.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,8000		
18.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	5,0000		
19.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	1,8740		
				RAZEM	

Słownie: