

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W SOKÓŁCE O SIEDZIBĘ BIBLIOTE-  
KI PUBLICZNEJ, ul. DĄBROWSKIEGO dz. nr 884/2, 884/3, SOKÓŁKA  
ADRES INWESTYCJI : 16-100 Sokółka ul. DĄBROWSKIEGO dz. nr 884/2, 884/3  
INWESTOR : Gmina Sokółka  
ADRES INWESTORA : 16-100 Sokółka Plac Kościuszki 1  
BRANŻA : sanitarna - INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE: WOD-KAN, C.O. , C.T. I WENTYLACJA  
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2017 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45332000-3	INSTALACJA WOD-KAN	1	115
1.1	45332000-3	Kanalizacja sanitarna	1	12
1.2	45332000-3	Instalacja wodociągowa i p.poż.	13	93
1.3	45332000-3	Biały montaż	94	108
1.4	45331100-7	Roboty budowlane	109	115
2	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	116	193
2.1	45331100-7	Roboty montażowe	116	186
2.2	45331100-7	Roboty budowlane	187	193
3	45331100-7	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO	194	216
3.1	45331100-7	Roboty montażowe	194	213
3.2	45331100-7	Roboty budowlane	214	216
4	45331210-1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	217	278
4.1	45331210-1	Układ czerpny i wyrzutowy	217	227
4.2	45331210-1	Układ N1W1	228	240
4.3	45331210-1	Układ N2W2	241	268
4.4	45331210-1	Centrale, regulatory i wentylatory	269	277
4.5	45331210-1	Próby, uruchomienie i regulacja	278	278

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45332000-3</b>		<b>INSTALACJA WOD-KAN</b>			
<b>1.1</b>	<b>45332000-3</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0310-0101	S 05.01.02.	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m 0,60*0,60*(44,00+5,00)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	17,64	
					RAZEM	17,64
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0312-0101	S 05.01.02.	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II poz.1	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	17,64	
					RAZEM	17,64
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	S 05.01.02.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 44+3	m		
				m	47,00	
					RAZEM	47,00
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	S 05.01.02.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5+3	m		
				m	8,00	
					RAZEM	8,00
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-001	S 05.01.02.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 16+17	m		
				m	33,00	
					RAZEM	33,00
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	S 05.01.02.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 95+7+7	m		
				m	109,00	
					RAZEM	109,00
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	S 05.01.02.	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 7	szt.		
				szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0142-03	S 05.01.02.	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 300 x 200 mm 7	szt.		
				szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-05	S 05.01.02.	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 5	szt.		
				szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	S 05.01.02.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2+16+2+1+8	podej.		
				podej.	29,00	
					RAZEM	29,00
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	S 05.01.02.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 11	podej.		
				podej.	11,00	
					RAZEM	11,00
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-01 poz. zast.	S 05.01.02.	Wpust podłogowy ruszt nierdzewny DN50 8	szt.		
				szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
<b>1.2</b>	<b>45332000-3</b>		<b>Instalacja wodociągowa i p.poż.</b>			
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-06	S 05.01.01.	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 36	m		
				m	36,00	
					RAZEM	36,00
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04	S 05.01.01.	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11	m		
				m	11,00	
					RAZEM	11,00
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-01	S 05.01.01.	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1	m		
				m	1,00	
					RAZEM	1,00
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 16x2,7 mm wraz z kształtkami 1	m		
				m	1,00	
					RAZEM	1,00
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 20x3,4 mm wraz z kształtkami 25	m		
				m	25,00	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	25,00
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 25x4,2 mm wraz z kształtkami 11	m m	11,00	
					RAZEM	11,00
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 32x5,4 mm wraz z kształtkami 5	m m	5,00	
					RAZEM	5,00
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-04	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 40x6,7 mm wraz z kształtkami 15	m m	15,00	
					RAZEM	15,00
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-05	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 50x8,3 mm wraz z kształtkami 14	m m	14,00	
					RAZEM	14,00
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-06	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 63x10,5 mm wraz z kształtkami 1	m m	1,00	
					RAZEM	1,00
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	S 05.01.01.	Rura PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 20x3,4 mm wraz z kształtkami 89	m m	89,00	
					RAZEM	89,00
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	S 05.01.01.	Rura PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 25x4,2 mm wraz z kształtkami 6	m m	6,00	
					RAZEM	6,00
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	S 05.01.01.	Rura PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 32x5,4 mm wraz z kształtkami 5	m m	5,00	
					RAZEM	5,00
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-04	S 05.01.01.	Rura PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 40x6,7 mm wraz z kształtkami 20	m m	20,00	
					RAZEM	20,00
27 d.1.2	KNR 0-13 0128-01	S 05.01.01.	Rura PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 14x2 mm wraz z kształtkami 74	m m	74,00	
					RAZEM	74,00
28 d.1.2	KNR 0-13 0128-01	S 05.01.01.	Rura PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 18x2,5 mm wraz z kształtkami 68	m m	68,00	
					RAZEM	68,00
29 d.1.2	KNR 0-13 0128-02	S 05.01.01.	Rura PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 25x3,5 mm wraz z kształtkami 56	m m	56,00	
					RAZEM	56,00
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0115-03	S 05.01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0116-01	S 05.01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 18x2,5 mm 2*1+2+6	szt. szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0116-08	S 05.01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 14x2 mm 2*16	szt. szt.	32,00	
					RAZEM	32,00
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0116-08	S 05.01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 18x2,5 mm 2*2+11	szt. szt.	15,00	
					RAZEM	15,00
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04.	Zawór kątowy do baterii stojącej DN15 2*(16+2)	szt. szt.	36,00	
					RAZEM	36,00
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04.	Zawór kulowy ćwierćobrotowy DN15 11	szt. szt.	11,00	
					RAZEM	11,00

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04.	Zawór kulowy odcinający DN15 2+11	szt. szt.	 13,00	 13,00
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-02	S 05.01.04.	Zawór kulowy odcinający DN20 2+2+2	szt. szt.	 6,00	 6,00
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-03	S 05.01.04.	Zawór kulowy odcinający DN25 1+2	szt. szt.	 3,00	 3,00
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-04	S 05.01.04.	Zawór kulowy odcinający DN32 1+4	szt. szt.	 5,00	 5,00
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-05	S 05.01.04.	Zawór kulowy odcinający DN40 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-06	S 05.01.04.	Zawór kulowy odcinający DN50 1+2	szt. szt.	 3,00	 3,00
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-05 poz. zast.	S 05.01.04.	Izolator przepływów zwrotnych BA DN40 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
43 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06 poz. zast.	S 05.01.04.	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA DN50 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
44 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-03 poz. zast.	S 05.01.04.	Zawór pierwszeństwa DN25 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
45 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06 poz. zast.	S 05.01.04.	Filtr siatkowy mufowy DN50 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
46 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-05 poz. zast.	S 05.01.04.	Filtr siatkowy mufowy DN40 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
47 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-04 poz. zast.	S 05.01.04.	Filtr siatkowy mufowy DN32 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
48 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01 poz. zast.	S 05.01.04.	Filtr siatkowy mufowy DN15 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
49 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04.	Zawór termostatyczny do cyrkulacji DN15 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
50 d.1.2	KNR-W 2-15 0123-01	S 05.01.04.	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
51 d.1.2	KNR-W 2-15 0123-03	S 05.01.04.	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
52 d.1.2	KNR-W 2-15 0123-04	S 05.01.04.	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
53 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-01	S 02.01.00.	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
			1+1	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
54 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-03	S 02.01.00.	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
55 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-04	S 02.01.00.	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
56 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	S 05.01.04.	Zawór ogrodowy ze złączką do węża przeciwwamrożeniowy DN15	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
57 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	S 05.01.04.	Zawór czerpalny ze złączką do węża DN15	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
58 d.1.2	KNR-W 2-15 0142-02	S 05.01.04.	Szafka hydrantowa + hydrant HP25, wąż 30 m	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
59 d.1.2	KNR-W 2-15 0410-01 poz. zast.	S 02.01.00.	Szafka rozdzielaczowa	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
60 d.1.2	KNR-W 2-15 0410-01	S 02.01.00.	Szafki z rozdzielaczami do wody DN20	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
61 d.1.2	KNR-W 2-15 0410-01	S 02.01.00.	Szafki z rozdzielaczami do wody DN25	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
62 d.1.2	KNR-W 2-15 0144-07	S 02.01.00.	Zestaw hydroforowy z doprowadzeniem zasilania - zakup i montaż w przypadku niewystarczającego ciśnienia na instalacji wodnej	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
63 d.1.2	KNR-W 2-15 0142-03	S 02.01.00.	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 300 x 200 mm	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
64 d.1.2	KNR-W 2-15 0126-04	S 06.02.01.	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m prób.		1,00
			1 poz.13+poz.14+poz.15	m	48,00	
					RAZEM	48,00
65 d.1.2	KNR-W 2-15 0127-0301	S 06.02.01.	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			poz.16+poz.17+poz.18+poz.19+poz.20+poz.21+poz.22+poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.29	m	390,00	
					RAZEM	390,00
66 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-0200	S 06.02.01.	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
			poz.64+poz.65	m	438,00	
					RAZEM	438,00
67 d.1.2	KNZ 15 30-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.50 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m		
			28,5	m	28,50	
					RAZEM	28,50
68 d.1.2	KNZ 15 28-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.32 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m		
			3,5	m	3,50	
					RAZEM	3,50
69 d.1.2	KNZ 15 25-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.15 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m		
			1	m	1,00	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
70 d.1.2	KNZ 15 26-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.16 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 1	m m	 1,00	
					RAZEM	1,00
71 d.1.2	KNZ 15 26-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 14,2+55,7	m m	 69,90	
					RAZEM	69,90
72 d.1.2	KNZ 15 27-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 7,4	m m	 7,40	
					RAZEM	7,40
73 d.1.2	KNZ 15 28-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.32 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 3,5+5	m m	 8,50	
					RAZEM	8,50
74 d.1.2	KNZ 15 29-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.40 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 9,9	m m	 9,90	
					RAZEM	9,90
75 d.1.2	KNZ 15 30-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.50 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 10,4	m m	 10,40	
					RAZEM	10,40
76 d.1.2	KNZ 15 31-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.63 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 1	m m	 1,00	
					RAZEM	1,00
77 d.1.2	KNZ 15 29-03	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.40 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 30 mm 16,4	m m	 16,40	
					RAZEM	16,40
78 d.1.2	KNR 0-34 0107-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.20 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm 10,8+15,9+17,4	m m	 44,10	
					RAZEM	44,10
79 d.1.2	KNR 0-34 0107-02	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.25 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm 3,6+6	m m	 9,60	
					RAZEM	9,60
80 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.32 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm 1,5	m m	 1,50	
					RAZEM	1,50
81 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.40 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm 5,1+3,6	m m	 8,70	
					RAZEM	8,70
82 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.50 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm 3,6	m m	 3,60	
					RAZEM	3,60
83 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.32 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm 7,5	m m	 7,50	
					RAZEM	7,50
84 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.50 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm 7,5	m m	 7,50	
					RAZEM	7,50
85 d.1.2	KNR 0-34 0107-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów o śr.14x2 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm 74	m m	 74,00	
					RAZEM	74,00
86 d.1.2	KNR 0-34 0107-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów o śr.18x2,5 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			68	m	68,00	
					RAZEM	68,00
87 d.1.2	KNR 0-34 0107-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów o śr.25x3,5 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
			56	m	56,00	
					RAZEM	56,00
88 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.01.01.	Przejście p.poż. na rurę stalową DN50	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
89 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.01.01.	Przejście p.poż. na rurę stalową DN32	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
90 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.01.01.	Przejście p.poż. na rurę PP jednorodną PN20 o śr. 50x8,3 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
91 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.01.01.	Przejście p.poż. na rurę PP jednorodną PN20 o śr. 20x3,4 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
92 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.01.01.	Przejście p.poż. na rurę PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 40x6,7 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
93 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.01.01.	Przejście p.poż. na rurę PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 20x3,4 mm	szt.		
			1+3	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
<b>1.3</b>	<b>45332000-3</b>		<b>Biały montaż</b>			
94 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-09	S 05.01.04.	Baterie natryskowe ściennie	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
95 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	S 05.01.04.	Baterie umywalkowe stojące	szt.		
			13	szt.	13,00	
					RAZEM	13,00
96 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	S 05.01.04.	Baterie umywalkowe stojące z przedłużonym uchwytem - dla niepełnosprawnych	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
97 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	S 05.01.04.	Baterie zlewozmywakowe stojące	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
98 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	S 05.01.03.	Zlewozmywak 1-komorowy	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
99 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-02	S 05.01.03.	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			poz.98	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
100 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	S 05.01.03.	Zlewozmywak 2-komorowy z ociekaczem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
101 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-03	S 05.01.03.	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			poz.100	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00



Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	S 05.01.03.	Umywalki porcelanowe z syfonem	kpl.		
			13	kpl.	13,00	
					RAZEM	13,00
103 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	S 05.01.03.	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
			13	kpl.	13,00	
					RAZEM	13,00
104 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	S 05.01.03.	Umywalki porcelanowe z syfonem podtynkowym - dla niepełnosprawnych	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
105 d.1.3	KNR-W 2-15 0232-02	S 05.01.03.	Brodziki natryskowe z kabiną	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
106 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	S 05.01.03.	Miska wc wisząca + stelaż + przycisk + deska	kpl.		
			8	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
107 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	S 05.01.03.	Miska wc wisząca + stelaż + przycisk + deska - dla niepełnosprawnych	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
108 d.1.3	KNR-W 2-15 0234-02	S 05.01.03.	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
<b>1.4</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
109 d.1.4	KNR-W 4-01 0341-03	S 05.01.00.	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			7,5+7,5+3,6+5,1+1,5+3,6+10,8+3,6+3,6+5,1+15,9+3,6+17,4+23	m	111,80	
					RAZEM	111,80
110 d.1.4	KNR-W 4-01 0327-04	S 05.01.00.	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł	m		
			poz.109	m	111,80	
					RAZEM	111,80
111 d.1.4	KNR-W 4-01 0208-04	S 05.01.00.	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
			woda o śr. 20-50 mm	szt.	24,00	
			2+2+1+1+2+3+1+1+5+6	szt.	39,00	
			kanalizacja o śr. 50-110 mm	szt.		
			29+10			
					RAZEM	63,00
112 d.1.4	KNR-W 4-01 0206-02	S 05.01.00.	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			poz.111	szt.	63,00	
					RAZEM	63,00
113 d.1.4	KNR-W 4-01 0335-09	S 05.01.00.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			woda o śr. 20-50 mm	szt.	27,00	
			2+1+3+2+1+2+3+3+2+8			
					RAZEM	27,00
114 d.1.4	KNR-W 4-01 0325-03	S 05.01.00.	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
			poz.113	szt.	27,00	
					RAZEM	27,00
115 d.1.4	KNR 4-04 1101-02 1101-05	S 05.01.00.	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę	m <sup>3</sup>		
			0,12*0,12*poz.109	m <sup>3</sup>	1,61	
			0,05*0,40*poz.111	m <sup>3</sup>	1,26	
			0,05*0,25*poz.113	m <sup>3</sup>	0,34	
					RAZEM	3,21
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>2.1</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
116 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-01	S 05.02.01.	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			65	m	65,00	
					RAZEM	65,00
117 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-02	S 05.02.01.	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			22	m	22,00	
					RAZEM	22,00
118 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-03	S 05.02.01.	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			40	m	40,00	
					RAZEM	40,00
119 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-04	S 05.02.01.	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 79	m		
				m	79,00	
					RAZEM	79,00
120 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 14x2 mm wraz z kształtkami	m		
			1068	m	1 068,00	
					RAZEM	1 068,00
121 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 18x2,5 mm wraz z kształtkami	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
122 d.2.1	KNR 0-31 0202-03 poz. zast.	S 05.02.01.	Rura do ogrzewania podłogowego PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 16x2,0 mm wraz z akcesoriami do ogrzewania (złącze alternatywne, klipsy, taśmy)	m		
			326	m	326,00	
					RAZEM	326,00
123 d.2.1	KNR 0-31 0301-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Profilowana folia	m <sup>2</sup>		
			11,00*4*1,25	m <sup>2</sup>	55,00	
					RAZEM	55,00
124 d.2.1	KNR-W 7-12 0101-04	S 05.02.04.	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
			0,066*poz.116+0,085*poz.117+0,104*poz.118+0,132*poz.119	m <sup>2</sup>	20,75	
					RAZEM	20,75
125 d.2.1	KNR-W 7-12 0105-04	S 05.02.04.	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
			poz.124	m <sup>2</sup>	20,75	
					RAZEM	20,75
126 d.2.1	KNR-W 7-12 0207-04	S 05.02.04.	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
			poz.124	m <sup>2</sup>	20,75	
					RAZEM	20,75
127 d.2.1	KNR-W 7-12 0215-04	S 05.02.04.	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
			poz.124	m <sup>2</sup>	20,75	
					RAZEM	20,75
128 d.2.1	KNR-W 2-15 0429-01	S 05.02.01.	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. 14x2 mm do grzejników	kpl.		
			83	kpl.	83,00	
					RAZEM	83,00
129 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 900 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
130 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 1000 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
131 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
132 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
133 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 450 mm i długości 1000 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
134 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 450 mm i długości 800 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.		
			1	szt.	1,00	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
135 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 450 mm i długości 700 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
136 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 450 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
137 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 300 mm i długości 1000 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
138 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 300 mm i długości 700 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 27	szt.		
				szt.	27,00	
					RAZEM	27,00
139 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 300 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 8	szt.		
				szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
140 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 300 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
141 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 900 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
142 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 700 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
143 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 6	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
144 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 800 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
145 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 700 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
146 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
147 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
148 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 400 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 6	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
149 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-09 poz. zast.	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe czteropłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 200 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05 poz. zast.	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 200 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
151 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-03 poz. zast.	S 02.02.03.	Szafka rozdzielaczowa podtynkowa + rozdzielacz 10-obwody + zawory odcinające + odpowietrzniki	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
152 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-02 poz. zast.	S 02.02.03.	Szafka rozdzielaczowa podtynkowa + rozdzielacz 7-obwody + zawory odcinające + odpowietrzniki	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
153 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-01 poz. zast.	S 02.02.03.	Szafka rozdzielaczowa podtynkowa + rozdzielacz 4-obwody + zawory odcinające + odpowietrzniki	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
154 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04 poz. zast.	S 05.02.03.	Filtr siatkowy gwintowany DN32	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
155 d.2.1	KNR 0-35 0222-02	S 05.02.03.	Ciepłomierz DN20 wraz z podejściami	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
156 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	S 05.02.03.	Zawór grzejnikowy powrotny prosty z nastawą wstępną DN15	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
157 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-01	S 05.02.03.	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN15	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
158 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	S 05.02.03.	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN20	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
159 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04	S 05.02.03.	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN32	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
160 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-01	S 05.02.03.	Zawór regulacyjny DN15	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
161 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	S 05.02.03.	Zawór regulacyjny DN20	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
162 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04	S 05.02.03.	Zawór regulacyjny DN32	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
163 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-03	S 05.02.03.	Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z wkładką zaworową z funkcją odcięcia kątowny DN15	szt.		
			83	szt.	83,00	
					RAZEM	83,00
164 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-07	S 05.02.03.	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
165 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02 poz. zast.	S 05.02.03.	Głowica termostatyczna o ograniczonym zakresie temperatur (16-26 C) z czujnikiem wbudowanym	szt.		
			83	szt.	83,00	
					RAZEM	83,00
166 d.2.1	KNR 0-31 0307-01 poz. zast.	S 02.02.03.	Siłownik umożliwiający regulację temperatury ogrzewania podłogowego	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.2.1	KNR 0-31 0307-01 poz. zast.	S 02.02.03.	Sterownik ścienny	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
168 d.2.1	KNR 0-31 0308-03	S 06.02.02.	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m <sup>2</sup>		
			11,00*4	m <sup>2</sup>	44,00	
					RAZEM	44,00
169 d.2.1	KNR 0-31 0308-07	S 06.02.02.	Regulacja ogrzewania podłogowego	m <sup>2</sup>		
			poz.168	m <sup>2</sup>	44,00	
					RAZEM	44,00
170 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-02 poz. zast.	S 06.02.02.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
			Przedmiar dodatkowy	próba		1,00
			1			
			poz.116+poz.117+poz.118+poz.119	m	206,00	
					RAZEM	206,00
171 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-03	S 06.02.02.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			1	próba	1,00	
					RAZEM	1,00
172 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-05 poz. zast.	S 06.02.02.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - do- datek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.120+poz.121	m	1 092,00	
					RAZEM	1 092,00
173 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	S 06.02.02.	Płukanie instalacji c.o. trzykrotne w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.170+poz.172	m	1 298,00	
					RAZEM	1 298,00
174 d.2.1	KNR-W 2-15 0436-01	S 06.02.02.	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urz.		
			poz.128	urz.	83,00	
					RAZEM	83,00
175 d.2.1	KNZ 15 25-01 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.15 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m		
			59	m	59,00	
					RAZEM	59,00
176 d.2.1	KNZ 15 26-01 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m		
			15,4	m	15,40	
					RAZEM	15,40
177 d.2.1	KNZ 15 27-03 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 30 mm	m		
			32,4	m	32,40	
					RAZEM	32,40
178 d.2.1	KNZ 15 28-03 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.32 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 30 mm	m		
			75,4	m	75,40	
					RAZEM	75,40
179 d.2.1	KNR 0-34 0107-01 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.15 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
180 d.2.1	KNR 0-34 0107-01 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.20 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
			6,6	m	6,60	
					RAZEM	6,60
181 d.2.1	KNR 0-34 0107-02 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.25 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
			7,6	m	7,60	
					RAZEM	7,60
182 d.2.1	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.32 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm	m		
			3,6	m	3,60	
					RAZEM	3,60

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
183 d.2.1	KNR 0-34 0107-01	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr. 14x2 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm poz.120	m m	 1 068,00	 1 068,00
					RAZEM	
184 d.2.1	KNR 0-34 0107-01	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr. 18x2,5 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm poz.121	m m	 24,00	 24,00
					RAZEM	
185 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Przejście p.poz. na rurę stalową DN32  6	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
186 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Przejście p.poz. na rurę stalową DN15  2	szt. szt.	 2,00	 2,00
					RAZEM	
<b>2.2</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
187 d.2.2	KNR-W 4-01 0341-03	S 05.02.00.	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 6+6,6+7,6+3,6+0,4*83	m m	 57,00	 57,00
					RAZEM	
188 d.2.2	KNR-W 4-01 0327-04	S 05.02.00.	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł poz.187	m m	 57,00	 57,00
					RAZEM	
189 d.2.2	KNR-W 4-01 0208-04	S 05.02.00.	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm rura o śr. 20-32 mm 2+2+2	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
190 d.2.2	KNR-W 4-01 0206-02	S 05.02.00.	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.189	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
191 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-09	S 05.02.00.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej rura o śr. 32 mm 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
192 d.2.2	KNR-W 4-01 0325-03	S 05.02.00.	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. poz.191	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
193 d.2.2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	S 05.02.00.	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę 0,12*0,12*poz.187 0,05*0,40*poz.189 0,05*0,25*poz.191	m³ m³ m³	 0,82 0,12 0,08	 1,02
					RAZEM	
<b>3</b>	<b>45331100-7</b>		<b>INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO</b>			
<b>3.1</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
194 d.3.1	KNR-W 2-15 0403-01	S 05.02.01.	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 27	m m	 27,00	 27,00
					RAZEM	
195 d.3.1	KNR-W 2-15 0403-02	S 05.02.01.	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 53	m m	 53,00	 53,00
					RAZEM	
196 d.3.1	KNR-W 7-12 0101-04	S 05.02.04.	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0,066*poz.194+0,085*poz.195	m² m²	 6,29	 6,29
					RAZEM	
197 d.3.1	KNR-W 7-12 0105-04	S 05.02.04.	Odtłuszczenie rurociągów poz.196	m² m²	 6,29	 6,29
					RAZEM	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
198 d.3.1	KNR-W 7-12 0207-04	S 05.02.04.	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi ru- rociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.196	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	6,29	
					RAZEM	6,29
199 d.3.1	KNR-W 7-12 0215-04	S 05.02.04.	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.196	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	6,29	
					RAZEM	6,29
200 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-01	S 05.02.03.	Zawór regulacyjny DN15	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
201 d.3.1	KNR-W 2-15 0524-01 poz. zast.	S 05.02.03.	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN10	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
202 d.3.1	KNR 7-07 0101-01	S 05.02.03.	Pompa obiegowa elektroniczna c.t. Gp = 0,04 m3/h Hp = 0,5 kPa - układ 1	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
203 d.3.1	KNR 7-07 0101-01	S 05.02.03.	Pompa obiegowa elektroniczna c.t. Gp = 0,21 m3/h Hp = 5,8 kPa - układ 2	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
204 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-01	S 05.02.03.	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN15	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
205 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-02	S 05.02.03.	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN20	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
206 d.3.1	KNR-W 2-15 0412-07	S 05.02.03.	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
207 d.3.1	KNR-W 2-15 0530-01	S 05.02.03.	Termometry	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
208 d.3.1	KNR-W 2-15 0530-02	S 05.02.03.	Manometry	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
209 d.3.1	KNR-W 2-15 0406-02 poz. zast.	S 06.02.02.	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
			Przedmiar dodatkowy	próba		1,00
			1	m	80,00	
			poz.194+poz.195			
					RAZEM	80,00
210 d.3.1	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	S 06.02.02.	Płukanie instalacji c.t. trzykrotne w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.209	m	80,00	
					RAZEM	80,00
211 d.3.1	KNZ 15 25-01 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.15 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m		
			poz.194	m	27,00	
					RAZEM	27,00
212 d.3.1	KNZ 15 26-01 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m		
			poz.195	m	53,00	
					RAZEM	53,00
213 d.3.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Przejście p.poz. na rurę stalową DN20	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
<b>3.2</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
214 d.3.2	KNR-W 4-01 0335-09	S 05.02.00.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na za- prawie cementowo-wapiennej	szt.		
			rura o śr. 25 mm			

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
215 d.3.2	KNR-W 4-01 0325-03	S 05.02.00.	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
			poz.214	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
216 d.3.2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	S 05.02.00.	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę 0,05*0,25*poz.214	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,08	
					RAZEM	0,08
<b>4</b>	<b>45331210-1</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>			
<b>4.1</b>	<b>45331210-1</b>		<b>Układ czerpny i wyrzutowy</b>			
217 d.4.1	KNR-W 2-17 0102-03	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0,36+0,36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0,72	
					RAZEM	0,72
218 d.4.1	KNR-W 2-17 0102-06	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 25,09+43,76	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 68,85	
					RAZEM	68,85
219 d.4.1	KNR-W 2-17 0123-03	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 4,53+4,12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8,65	
					RAZEM	8,65
220 d.4.1	KNR-W 2-17 0146-04	S. 05.03.06.	Czerpnia ścienna o wym.800x800 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
221 d.4.1	KNR-W 2-17 0143-03	S. 05.03.06.	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 800x315 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
222 d.4.1	KNR-W 2-17 0148-06	S. 05.03.06.	Podstawa dachowa prostokątna o wym. 315x800 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
223 d.4.1	KNR-W 2-17 0154-05	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 800x800 mm L=1800 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
224 d.4.1	KNR-W 2-17 0154-04	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 800x315 mm L=1200 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
225 d.4.1	KNR-W 2-17 0134-02 poz. zast.	S. 05.03.07.	Kłapa p.poz. topikowa o wym. 800x315 mm	szt.		
			1+1	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
226 d.4.1	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	S. 05.03.01.	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 62,71	
			62,71		RAZEM	62,71
227 d.4.1	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	S. 05.03.01.	Izolacja o grub.50 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 44,97	
			44,97		RAZEM	44,97
<b>4.2</b>	<b>45331210-1</b>		<b>Układ N1W1</b>			
228 d.4.2	KNR-W 2-17 0123-01	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0,32+0,34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0,66	
					RAZEM	0,66
229 d.4.2	KNR-W 2-17 0123-02	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 17,81+9,53	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27,34	
					RAZEM	27,34
230 d.4.2	KNR-W 2-17 0123-03	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 9,01+12,58	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21,59	
					RAZEM	21,59
231 d.4.2	KNR-W 2-17 0138-01	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=125 mm 6+3	szt. szt.	 9,00	



Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	9,00
232 d.4.2	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=325 mm H=160 mm 2+1+1	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
233 d.4.2	KNR-W 2-17 0138-01	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=125 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
234 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-02	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 125 mm L=600 mm 1+1	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
235 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-03	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 224 mm L=600 mm 1+1	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
236 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-03	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 250 mm L=1200 mm 1+1	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
237 d.4.2	KNR-W 2-17 0134-02 poz. zast.	S. 05.03.07.	Kłapa p.poz. topikowa o wym. 500x350 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
238 d.4.2	KNR-W 2-17 0134-02 poz. zast.	S. 05.03.07.	Kłapa p.poz. topikowa o wym. 350x500 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
239 d.4.2	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	S. 05.03.01.	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych 29,19	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 29,19	
					RAZEM	29,19
240 d.4.2	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	S. 05.03.01.	Izolacja o grub.50 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych 40,71	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 40,71	
					RAZEM	40,71
<b>4.3</b>	<b>45331210-1</b>		<b>Układ N2W2</b>			
241 d.4.3	KNR-W 2-17 0102-03	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prosto- kątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 3,65+5,59	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9,24	
					RAZEM	9,24
242 d.4.3	KNR-W 2-17 0102-04	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prosto- kątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 29,77+5,94	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 35,71	
					RAZEM	35,71
243 d.4.3	KNR-W 2-17 0102-05	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prosto- kątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 16,31+27,09	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 43,40	
					RAZEM	43,40
244 d.4.3	KNR-W 2-17 0102-06	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prosto- kątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 2+2,36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,36	
					RAZEM	4,36
245 d.4.3	KNR-W 2-17 0123-01	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0,98+1,03	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,01	
					RAZEM	2,01
246 d.4.3	KNR-W 2-17 0123-02	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 39,85+36,80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 76,65	
					RAZEM	76,65
247 d.4.3	KNR-W 2-17 0123-03	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 4,84+1,15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,99	
					RAZEM	5,99
248 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-01	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=125 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
249 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=160 mm	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			7+2	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
250 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=325 mm H=160 mm 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
251 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=400 mm H=160 mm 1+1	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
252 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-03	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna nawiewna prostokątna z przepustnicą L=500 mm H=200 mm 4	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
253 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-03	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna prostokątna z przepustnicą L=500 mm H=200 mm 3+1	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
254 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-01	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=125 mm 4+2	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
255 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=160 mm 4+2	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
256 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=325 mm H=160 mm 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
257 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=400 mm H=160 mm 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
258 d.4.3	KNR-W 2-17 0155-02	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 125 mm L=600 mm 1+1	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
259 d.4.3	KNR-W 2-17 0155-02	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 160 mm L=600 mm 3+3	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
260 d.4.3	KNR-W 2-17 0155-02	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 200 mm L=600 mm 2+1+1	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
261 d.4.3	KNR-W 2-17 0154-01	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 200x400 mm L=1000 mm 1+1	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
262 d.4.3	KNR-W 2-17 0154-02	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 350x500 mm L=1200 mm 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
263 d.4.3	KNR-W 2-17 0154-03	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 500x500 mm L=1200 mm 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
264 d.4.3	KNR-W 2-17 0131-01 poz. zast.	S. 05.03.07.	Kłapa p.poz. topikowa o śr. 80 mm 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
265 d.4.3	KNR-W 2-17 0131-03 poz. zast.	S. 05.03.07.	Kłapa p.poz. topikowa o śr. 225 mm 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
266 d.4.3	KNR-W 2-17 0131-03 poz. zast.	S. 05.03.07.	Kłapa p.poz. topikowa o śr. 250 mm 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
267 d.4.3	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	S. 05.03.01.	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			103,99	m <sup>2</sup>	103,99	
					RAZEM	103,99
268 d.4.3	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	S. 05.03.01.	Izolacja o grub.50 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
			146,1	m <sup>2</sup>	146,10	
					RAZEM	146,10
<b>4.4</b>	<b>45331210-1</b>		<b>Centrale, regulatory i wentylatory</b>			
269 d.4.4	KNR-W 2-17 0322-01 poz. zast.	S. 05.03.03.	Centrala nawiewno-wywiewna, wymiennik obrotowy, nagrzewnica wodna o mocy 1 kW, wydajność nominalna 650 m <sup>3</sup> /h z przepustnicami z siłownikami i kompletną automatyką - układ 1	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
270 d.4.4	KNR-W 2-17 0322-01 poz. zast.	S. 05.03.03.	Centrala nawiewno-wywiewna, wymiennik obrotowy, nagrzewnica wodna o mocy 6,1 kW, wydajność nominalna 2780 m <sup>3</sup> /h z przepustnicami z siłownikami i kompletną automatyką - układ 2	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
271 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-01 poz. zast.	S. 05.03.07.	Regulator zmiennego przepływu o śr. 80 mm	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
272 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-01 poz. zast.	S. 05.03.07.	Regulator zmiennego przepływu o śr. 100 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
273 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-01 poz. zast.	S. 05.03.07.	Regulator zmiennego przepływu o śr. 125 mm	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
274 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-02 poz. zast.	S. 05.03.07.	Regulator zmiennego przepływu o śr. 200 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
275 d.4.4	KNNR 5 0310-01 poz. zast.	S. 05.03.07.	Sterownik pomieszczeniowy	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
276 d.4.4	KNR-W 2-17 0204-01	S. 05.03.02.	Wentylator łazienkowy osiowy z opóźnieniem czasowym o śr. 100 mm maks. wydajność 95 m <sup>3</sup> /h, prędkość obrotowa - 2400 obr/min	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
277 d.4.4	KNR-W 2-17 0204-01	S. 05.03.02.	Wentylator łazienkowy osiowy z opóźnieniem czasowym o śr. 120 mm maks. wydajność 180 m <sup>3</sup> /h, prędkość obrotowa - 2350 obr/min	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
<b>4.5</b>	<b>45331210-1</b>		<b>Próby, uruchomienie i regulacja</b>			
278 d.4.5	KNR-W 2-17 tab9903	S 06.02.03.	Próby szczelności kanałów wentylacyjnych, uruchomienie i regulacja - wg KNR-W 2-17 tab9903 (0,035x (R+M+S))	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00