

PRZEDMIAR INSTALACJE SANITARNE

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I REMONT KONSERWATORSKI BUDYNKU PAŁACU DĄMBSKICH
ADRES INWESTYCJI : Ul. Żeglarska 8 ; 87-100 Toruń, Dz. nr 84 obr.16 (miasta Toruń)
INWESTOR : Województwo Kujawsko-Pomorskie
ADRES INWESTORA : Pl. Teatralny 2 ; 87-100 Toruń
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marcin Płoszaj
DATA OPRACOWANIA : 04.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje sanitarne.					
1	Instalacja wodociągowa, hydrantowa.				
1	KNR-W 2-15	Szafki hydrantowe naścienne.	szt.		
d.1	0142-01	Analogia: Hydrant wewnętrzny HP-25 z zaworem odcinającym1"	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 4-01	Przebiecia instalacyjne i bruzdowanie.	szt.		
d.1	0335-01		szt.	400.000	
	analogia	400		RAZEM	400.000
3	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów połączeni sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0115-06		szt.	10.000	
	analogia	10		RAZEM	10.000
4	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-06		m	110.000	
	analogia	110		RAZEM	110.000
5	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-04		m	35.000	
	analogia	35		RAZEM	35.000
6	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-03		m	120.000	
	analogia	120		RAZEM	120.000
7	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-02		m	60.000	
	analogia	60		RAZEM	60.000
8	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 12-15 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-02		m	150.000	
	analogia	60+90		RAZEM	150.000
9	KNR-W 2-18	Rrury ochronne PVC fi do 110mm.	m		
d.1	0108-03/04		m	12.000	
	analogia	12		RAZEM	12.000
10	KNR-W 2-16	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 15 mm o śr. zewnętrznej 12-57 mm	m		
d.1	0507-02		m	475.000	
	analogia	90+60+60+120+35+110		RAZEM	475.000
11	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0128-02		m	475.000	
		90+60+60+120+35+110		RAZEM	475.000
12	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.1	0126-04		m	475.000	
		475		RAZEM	475.000
13	kalk. własna	Dostawa i montaż wraz z uruchomieniem Zestaw hydroforowy zgodnie z opisem techn.	kpl.		
d.1			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	kalk. własna	Dostawa i montaż przejść p.poż. rurociągów zgodnie z opisem techn.	kpl.		
d.1			kpl.	25.000	
		25		RAZEM	25.000
15	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm. Zawór ćwierćobrotowy	szt.		
d.1	0132-01		szt.	65.000	
		30+10+13+5+1+6		RAZEM	65.000
16	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0132-02				
	analogia				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
17 d.1	KNR-W 2-15 0132-07 analogia	Zawór antyskażeniowy DN 32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1	KNR-W 2-15 0132-07 analogia	Filtr siatkowy DN 32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 15+5+3+13+5+7+1+3	szt.		
			szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
20 d.1	KNR 8 0409-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
21 d.1	KNR-W 2-15 0121-02 analogia	Wykonanie punktów stałych średnic 16-63 mm.	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
22 d.1	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm. Zawór czepalny	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
23 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		475	m	475.000	
				RAZEM	475.000
24 d.1	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)	m		
		475	m	475.000	
				RAZEM	475.000
25 d.1	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja instalacji wodociągowej.	odc.20 0m		
		3	odc.20 0m	3.000	
				RAZEM	3.000
26 d.1	KNR-W 2-01 0310-0101	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 0.8*0.5*(35)	m ³		
			m ³	14.000	
				RAZEM	14.000
27 d.1	KNR-W 2-15 0203-04 analogia	Rurociągi z PP i PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
28 d.1	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rurociągi z PP i PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
29 d.1	KNR-W 2-15 0208-03 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
30 d.1	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75-110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
31 d.1	KNR-W 2-15 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
32 d.1	KNNR 8 0222-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
33 d.1	kalk. własna	Dostawa i montaż. Zawór napowietrzający 110mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
34 d.1	kalk. własna	Dostawa i montaż. Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej.	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
35 d.1	kalk. własna	Dostawa i montaż. Separator podzlewowy.	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
36 d.1	kalk. własna	Dostawa i montaż. Podgrzewacz elektryczny.	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
37 d.1	KNR-W 2-15 0141-01	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 15+5+3+5+1+3	podej.		
			podej.	32.000	
				RAZEM	32.000
39 d.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 13	podej.		
			podej.	13.000	
				RAZEM	13.000
40 d.1	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		8	odc. -1 prób.	8.000	
				RAZEM	8.000
41 d.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym bezdotykowym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
42 d.1	KNR-W 2-15 0233-05 analogia	Ustępy z zaworem spłukującym porcelanowe ze stelażem kompletne wraz z przyciskiem spłukującym	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
43 d.1	KNR-W 2-15 0233-05 analogia	Ustępy z zaworem spłukującym stalowe "antywandal" dla niepełnosprawnych ze stelażem kompletne wraz z przyciskiem spłukującym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
44 d.1	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe niskie wtapine w posadzkę bez kabin z zasłonami prysznicowymi	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
45 d.1	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
46 d.1	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze stalowe "antywandal" dla niepełnosprawnych z syfonem	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
47 d.1	KNR-W 2-15 0229-05 analogia	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej naszafkowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
48 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm typu "antywandal" 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
50 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm typu "antywandal" dla niepełnosprawnych 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
51 d.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm typu "antywandal" 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
2 Instalacja wody lodowej.					
52 d.2	KNR-W 4-01 0335-01 analogia	Przebiecia instalacyjne i bruzdowanie 200	szt. szt.	 200.000	
				RAZEM	200.000
53 d.2	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15-20 mm 32+24	szt. szt.	 56.000	
				RAZEM	56.000
54 d.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
55 d.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm 3+4	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
56 d.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.2	KNR-W 2-15 0518-03	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.2	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN15 67	szt. szt.	 67.000	
				RAZEM	67.000
59 d.2	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN20 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
60 d.2	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawór równoważący gwintowany z odw. 32-40 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
61 d.2	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN50 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
62 d.2	kalk. własna	Dostawa i montaż. Pompa: cyrkulacja wody lodowej. Pompa: H=110,0 kPa, V= 60,0 m³/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 50	szt. szt.	 50.000	
				RAZEM	50.000
64 d.2	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
65 d.2	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 50	m m	 50.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	50.000
66 d.2	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
67 d.2	KNR-W 2-15 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
68 d.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.Al o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
69 d.2	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.Al o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
70 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.Al o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
71 d.2	KNR-W 2-15 0112-04 analogia	Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.Al o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
72 d.2	KNR-W 2-15 0112-05 analogia	Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.Al o śr. zewnętrznej 50 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
73 d.2	KNR 0-34 0104-08	Izolacja rurociągów śr.54-100 mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		160+65	m	225.000	
				RAZEM	225.000
74 d.2	KNR 0-34 0104-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		25+50+40+40+110+190	m	455.000	
				RAZEM	455.000
75 d.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
76 d.2	KNR 0-34 0201-10	Izolacja zaworów (pow. kapturew 0,40-1,10 m2) matami (płytami) Thermashe-et FR, A/C - gr.izolacji 15 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
77 d.2	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór mieszający z siłownikiem DN15	szt.		
		22+8+3+1	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
78 d.2	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór mieszający z siłownikiem DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.2	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór mieszający z siłownikiem DN40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.2	KNR-W 2-15 0527-01 analogia	Filtr siatkowy 15-20 mm	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
81 d.2	KNR-W 2-15 0527-02 analogia	Filtr siatkowy 25-32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
82 d.2	KNR-W 2-15 0527-03 analogia	Filtr siatkowy 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.2	KNR-W 2-15 0527-05 analogia	Filtr siatkowy 65-80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.2	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Sprzęgło hydrauliczne V=126 dm ³	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.2	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	Naczynie wzbiornicze N 400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.2	KNR-W 2-15 0409-06 analogia	Punkty stałe rurociągów DN15 - DN150	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
87 d.2	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
88 d.2	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89 d.2	KNR-W 2-15 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji chłodniczej	urz.		
		30	urz.	30.000	
				RAZEM	30.000
90 d.2	KNR-W 2-15 0208-03 analogia	Rury ochronne PP kanalizacyjne o śr. 75-200 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
91 d.2	kalk. własna	Znakowanie rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.2	kalk. własna	Dostawa i montaż przejść p.poż. rurociągów zgodnie z opisem techn.	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
93 d.2	kalk. własna	Dostawa i montaż agregatu chłodniczego wraz z uruchomieniem oraz automatyką.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Instalacja C.O. i C.T.					
94 d.3	KNR-W 4-01 0335-01 analogia	Przebiecia instalacyjne.	szt.		
		300	szt.	300.000	
				RAZEM	300.000
95 d.3	kalk. własna	Dostawa i montaż. Elementy rozdzielacza, automatyką i całością ozaworowania oraz pompami - zgodnie z zestawieniem materiałów i armatury - ROZDZIE-LACZ.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.3	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie automatyki i instalacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.3	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.Al o śr. zewnętrznej 16-20 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		290+320	m	610.000	
				RAZEM	610.000
98 d.3	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.AI o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		260	m	260.000	
				RAZEM	260.000
99 d.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.AI o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
100 d.3	KNR-W 2-15 0112-04 analogia	Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.AI o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
101 d.3	KNR-W 2-15 0112-05 analogia	Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.AI o śr. zewnętrznej 50-63 mm	m		
		95+50	m	145.000	
				RAZEM	145.000
102 d.3	KNR 8 0410-04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych na ścianie	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
103 d.3	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm	m		
		290+320+260+45	m	915.000	
				RAZEM	915.000
104 d.3	KNR-W 2-16 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm	m		
		115+95+50	m	260.000	
				RAZEM	260.000
105 d.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
106 d.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
107 d.3	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
108 d.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		2+5	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
110 d.3	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
111 d.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
112 d.3	KNR-W 2-15 0518-03 analogia	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80-100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.3	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	3-drogowy zawór regulacyjny z siłownikiem DN15	szt.		
		19+12+2	szt.	33.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	33.000
114	KNR-W 2-15	3-drogowy zawór regulacyjny z siłownikiem DN20	szt.		
d.3	0130-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR-W 2-15	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN15	szt.		
d.3	0411-02				
	analogia				
		66	szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
116	KNR-W 2-15	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN20	szt.		
d.3	0411-02				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
117	KNR-W 2-15	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN25	szt.		
d.3	0411-02				
	analogia				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
118	KNR-W 2-15	Zawór równoważący gwintowany z odw. 32-40 mm	szt.		
d.3	0411-04				
	analogia				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
119	KNR-W 2-15	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN50	szt.		
d.3	0411-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120		Dostawa i montaż. Pompa: cyrkulacja.	kpl.		
d.3	kalk. własna				
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
121	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.3	0412-07				
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
122	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	0403-04				
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
123	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	0403-06				
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
124	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	0403-07				
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
125	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	0403-08				
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
126	KNR-W 2-16	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm	m		
d.3	0507-02				
		35+110+85+10	m	240.000	
				RAZEM	240.000
127	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe higieniczne jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.3	0418-03				
	analogia				
		3+1+6+5+2+1	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
128	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.3	0418-07				
		1+3+1+1+1	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
129	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm	szt.		
d.3	0425-03				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
130 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
131 d.3	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory termostatyczne typu "antywandal"	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
132 d.3	KNR-W 2-15 0409-06 analogia	Punkty stałe rurociągów DN15 - DN150	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
133 d.3	KNR-W 2-15 0426-04	Próba szczelności grzejników członowych o ilości elementów w zespole do 20	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
134 d.3	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.3	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		290+320+260+45+115+95+50+35+110+85+10	m	1415.000	
				RAZEM	1415.000
136 d.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		35+2+4+11+12+2+2	urz.	68.000	
				RAZEM	68.000
137 d.3	KNR-W 2-15 0208-03 analogia	Rury ochronne PP kanalizacyjne o śr. 75-200 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
138 d.3	kalk. własna	Znakowanie rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.3	KNR-W 2-15 0436-02 analogia	Czynności związane z dopuszczeniem do eksploatacji naczyń ciśnieniowych przez Dozór Techniczny.	urz.		
		1	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.3	kalk. własna	Dostawa i montaż przejść p.poż. rurociągów zgodnie z opisem techn.	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
141 d.3	kalk. własna	Dostawa i montaż klimakonwektory zgodnie z zestawieniem ze sterownikami naściennymi.	kpl.		
		2+4+11+12+2+2	kpl.	33.000	
				RAZEM	33.000
4 Wentylacja mechaniczna					
142 d.4	KNR-W 2-17 0209-05 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 3000 mm - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
143 d.4	KNR-W 2-17 0101-05 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane Uwaga: wraz z izolacją i przewodami elastycznymi.	m ²		
		472-332+40	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
144 d.4	KNR-W 2-17 0101-05 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z płyty PROMADUCT L500, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
145 d.4	KNR-W 2-17 0101-05 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z płyty A2-Black, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		320-72+60	m ²	308.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	308.000
146	KNR-W 2-17 d.4 0101-05 z.o.3.3. 9902 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane DEMONTAŻ BUD N1,2,3 60	m ² m ²	 60.000	
				RAZEM	60.000
147	KNR-W 2-17 d.4 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 100	m ² m ²	 100.000	
				RAZEM	100.000
148	KNR-W 2-17 d.4 0148-06 z.o.3.3. 9902	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm, w układach kanałowych - obiekty modernizowane 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR-W 2-17 d.4 0143-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 2520 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR-W 2-17 d.4 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 200 mm 28+3+1	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
151	KNR-W 2-17 d.4 0140-03 z.o.3.3. 9902 analogia	Nawiewnik wyporowy ozdobny z przepustnicą. 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
152	KNR-W 2-17 d.4 0138-02 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna nawiewna z ruchomymi łopatkami i przepustnicą o obw. do 1200mm k400x400 1szt. k150x400 3szt. k150x350 1szt. k150x300 3szt. k150x200 2szt. k100x150 2szt k 300x500 1szt k 250x500 1szt 1+1+2+2+3+1+3+1	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
153	KNR-W 2-17 d.4 0138-02 analogia	Kulisa tłumiąca wywiewna. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNR-W 2-17 d.4 0153-06 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 630 mm - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane 30	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
155	KNR-W 2-17 d.4 0201-09 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902 analogia	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej wraz z automatyką. Układ NW-1 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR-W 2-17 d.4 0201-09 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902 analogia	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej wraz z automatyką. Układ N2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
157 d.4	KNR-W 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902 analogia	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej wraz z automatyką. Układ NW-4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.4	KNR-W 4-01 0335-18 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
159 d.4	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 30\00 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
160 d.4	KNR-W 2-17 0155-02 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 250 mm	szt.		
		9+2	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
161 d.4	KNR-W 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm	szt.		
		2+2+4+4+8	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
162 d.4	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
163 d.4	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
164 d.4	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm (zwrotne)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
165 d.4	KNR-W 2-17 0134-02 z.o.3.3. 9902	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
166 d.4	KNR-W 2-17 0206-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wał silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - obiekty modernizowane. 800/200 + regulator obrotów	szt.		
		2+9	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
167 d.4	KNR-W 2-17 0136-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Przeciwpowozowa kłapa odcinająca EIS120 GRYFIT CX-4 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC, sterowanie przerwą prądową EP24V + Siłownik 230V AC FD-LT230V	szt.		
		2+3+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
168 d.4	KNR-W 2-17 0136-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Kratka transferowa pęczniająca EIS120	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
169 d.4	KNR-W 2-17 0135-04 z.o.3.3. 9902 analogia	Przeciwpowozowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierзовym prostokątnym, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Siłownik 24/48V	szt.		
		2+1+1+1+1+1+1	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
170 d.4	kalk. własna	Pomiary i regulacja instalacji wentylacji.	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
171 d.4	KNR AT-02 2051-01 analogia	Ścianki działowe z płyt gipsowych - zabudowy kanałów wentylacji. BUD N1,2,3	m ²		
		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000