
PRZEDMIAR INSTALACJE SANITARNE

BUDOWA INKUBATORA LOGISTYCZNEGO - PN. "ROTTERDAM INC" : "BUDOWA INKUBATORA LOGISTYCZNEGO - PN. " ROTTERDAM INC.", ZLOKALIZOWANEGO W KIEL-
CACH
UL. OLSZEWSKIEGO NA DZ. NR EWID. 5/106, 5/86, 6/492, 5/107, 6/493 : DZ NR: 5/106, 5/86, 6/492, 5/107, 6/493, 0005, KIELCE
KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY REPREZENTUJĄCY GMINĘ : KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY REPREZENTU-
JĄCY GMINĘ KIELCE
UL. OLSZEWSKIEGO 6, 25-663 KIELCE : UL. OLSZEWSKIEGO 6, 25-663 KIELCE
DATA OPRACOWANIA : 30.08.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.08.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacje sanitarne			
1.1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1.1		Instalacja CO grzejnikowa			
1	KNNR 4	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. 16mm	m		
d.1.	0112-01				
1.1	analogia	260	m	260.000	
				RAZEM	260.000
2	KNNR 4	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. 25mm	m		
d.1.	0112-02				
1.1		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
3	KNNR 4	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. 25mm	m		
d.1.	0112-03				
1.1		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
4	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0113-03				
1.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	0113-04				
1.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR-W 2-15	Zawory kulowe spustowe ze złączką do węża śr. 15mm	szt.		
d.1.	0135-01				
1.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 0-35	Zestaw podłączeniowy do grzejników typu V, kątowy ze spustem wody z grzejnika	kpl.		
d.1.	0215-02				
1.1	analogia	11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
8	KNNR 4	Powrotny zawór odcinający, kątowy ze spustem wody z grzejnika dn15	szt.		
d.1.	0412-01				
1.1	analogia	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
9	KNR 0-35	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.		
d.1.	0215-02				
1.1		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
10	KNR 0-35	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
d.1.	0215-06				
1.1	analogia	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
11	KNR 0-35	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 830 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 9-12	szt.		
d.1.	0219-09				
1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 0-35	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 630 mm; 11 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm	kpl.		
d.1.	0220-10				
1.1	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
d.1.	0107-01				
1.1		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
d.1.	0101-10				
1.1		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 0-34 d.1. 0101-11 1.1	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N)	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
16	KNR 0-34 d.1. 0101-19 1.1	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S)	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
17	KNNR 4 d.1. 0418-03 1.1	CV11-600 500	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 4 d.1. 0418-03 1.1	CV11-600 700	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 4 d.1. 0418-03 1.1	CV11-600 900	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4 d.1. 0418-07 1.1	CV21s-600 800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1. 0418-07 1.1	CV22-600 600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 d.1. 0418-07 1.1	CV22-600 700	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.1. 0418-07 1.1	CV22-600 900	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 4 d.1. 0418-07 1.1	CV22-600 1100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4 d.1. 0418-07 1.1	CV22-600 1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.1. 0418-10 1.1	CV33-200 2000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 4 d.1. 0418-09 1.1	CV44-200 1400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 d.1. 0418-09 1.1	CV44-200 1600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4 d.1. 0418-12 1.1	CV44-200 2300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1. 1.1	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
31 d.1. 1.1		grzejnik elektryczny o mocy 2000 W z termostatem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1. 1.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		16	urz.	16.000	
				RAZEM	16.000
33 d.1. 1.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
34 d.1. 1.1	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		16	urząd.	16.000	
				RAZEM	16.000
1.1. 2		Instalacja CT-obieg aparatów grzewczych			
35 d.1. 1.2	KNNR 4 0432-01	Aparaty grzewczo-wentylacyjne o mocy grzewczej 0,7-12,8 kW	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
36 d.1. 1.2	KNNR 4 0432-02	Aparaty grzewczo-wentylacyjne o mocy grzewczej 1,3-32,3 kW	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
37 d.1. 1.2	KNNR 4 0432-01 analogia	Kurtyna powietrzna drzwiowa z nagrzewnicą wodną	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.1. 1.2	KNNR 4 0432-01 analogia	Kurtyna powietrzna drzwiowa zimna	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.1. 1.2	KNR 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rury ze stali węglowej ocynkowanej 15 x1,2	m		
		168	m	168.000	
				RAZEM	168.000
40 d.1. 1.2	KNR 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rury ze stali węglowej ocynkowanej 18 x1,2	m		
		210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
41 d.1. 1.2	KNR 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rury ze stali węglowej ocynkowanej 22 x1,5	m		
		138	m	138.000	
				RAZEM	138.000
42 d.1. 1.2	KNR 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rury ze stali węglowej ocynkowanej 28 x1,5	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
43 d.1. 1.2	KNR 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rury ze stali węglowej ocynkowanej 35 x1,5	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
44 d.1. 1.2	KNR 2-15 0402-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rury ze stali węglowej ocynkowanej 42 x1,5	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
45	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rury ze stali węglowej ocynkowanej 54 x1,5	m		
d.1.	0402-04				
1.2	analogia				
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
46	KNR-W 2-15	Mufa calowa równoprzelotowa 1/2	szt.		
d.1.	0411-01				
1.2	analogia				
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
47	KNR-W 2-15	Mufa calowa równoprzelotowa 3/4	szt.		
d.1.	0411-02				
1.2	analogia				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
48	KNR-W 2-15	Nypel calowy równoprzelotowy 2	szt.		
d.1.	0411-05				
1.2	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR-W 2-15	Mufa calowa redukcyjna 3/4-1/2	szt.		
d.1.	0411-05				
1.2	analogia				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
50	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o	szt.		
d.1.	0113-02	śr. nominalnej 15 mm			
1.2					
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
51	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o	szt.		
d.1.	0113-03	śr. nominalnej 20 mm			
1.2					
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o	szt.		
d.1.	0113-04	śr. nominalnej 25 mm			
1.2					
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
53	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o	szt.		
d.1.	0113-06	śr. nominalnej 40 mm			
1.2					
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o	szt.		
d.1.	0113-07	śr. nominalnej 50 mm			
1.2					
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR-W 2-15	Zawory kulowe spustowe ze złączką do węża śr. 15mm	szt.		
d.1.	0135-01				
1.2					
		47	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
56	KNR-W 2-15	Odpowietrznik prosty z zaworem odcinającym	szt.		
d.1.	0412-07				
1.2					
		65	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
57	KNNR 4	Zawór nadmiarowo-upustowy, prosty BPV 10-60 kPa DN15	szt.		
d.1.	0411-01				
1.2					
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
58	KNNR 4	Zawór nadmiarowo-upustowy, prosty BPV 10-60 kPa DN20	szt.		
d.1.	0411-01				
1.2					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 4	Zawór równoważący i regulujący do małych odb DN10	szt.		
d.1.	0411-02				
1.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
60	KNNR 4	Zawór równoważący i regulujący do małych odb DN15 LF	szt.		
d.1. 0411-02					
1.2		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
61	KNNR 4	Zawór równoważący i regulujący do małych odb DN15	szt.		
d.1. 0411-02					
1.2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
62	KNNR 4	Siłownik elektrotermiczny dla zaworu równoważąco- regulacyjnego	szt.		
d.1. 0411-02					
1.2		41	szt.	41.000	
				RAZEM	41.000
63	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33	m ²		
d.1. 0303-01					
1.2 analogia		(180*0.015+230*0.018+145*0.022)*3.14	m ²	31.494	
				RAZEM	31.494
64	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33	m ²		
d.1. 0303-01					
1.2		315*0.028*3.14	m ²	27.695	
				RAZEM	27.695
65	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.38-48 mm	m ²		
d.1. 0303-02					
1.2		33*0.035*3.14	m ²	3.627	
				RAZEM	3.627
66	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.33-48 mm	m ²		
d.1. 0303-05					
1.2		27*0.042*3.14	m ²	3.561	
				RAZEM	3.561
67	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm	m ²		
d.1. 0303-06					
1.2 analogia		65*0.054*3.14	m ²	11.021	
				RAZEM	11.021
68	KNR INSTAL	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.1. 0307-01					
1.2		168+210+138+300+30+24+60	m	930.000	
				RAZEM	930.000
69	KNR INSTAL	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urządź.		
d.1. 0307-04					
1.2		33+6	urządź.	39.000	
				RAZEM	39.000
70	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0406-02					
1.2		Obmiar dodatkowy - ilość prób 1	próba		1.000
		930	m	930.000	
				RAZEM	930.000
1.1.		Instalacja C.T.- Obieg central wentylacyjnych			
3					
71	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0402-02					
1.3		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
72	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0402-04					
1.3		145	m	145.000	
				RAZEM	145.000
73	KNR-W 2-15	Mufa calowa redukcyjna 1 1/2- 1 1/4	szt.		
d.1. 0430-05					
1.3 analogia					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR-W 2-15	Mufa calowa równoprzelotowa 3/4	szt.		
d.1. 0430-02					
1.3 analogia					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR-W 2-15	Nypel calowy redukcyjny 1 1/2 - 1 1/4	szt.		
d.1. 0430-06					
1.3 analogia					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR-W 2-15	Nypel calowy równoprzelotowy 1 1/4	szt.		
d.1. 0411-05					
1.3 analogia					
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
77	KNR-W 2-15	Złączka w/z calowa redukcyjna 3/4 - 1/2	szt.		
d.1. 0430-02					
1.3 analogia					
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR-W 2-15	Złączka w/z calowa redukcyjna 1 1/4 - 1	szt.		
d.1. 0430-05					
1.3 analogia					
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR-W 2-15	Złączka w/z calowa redukcyjna 1 1/2 - 1 1/4	szt.		
d.1. 0430-05					
1.3 analogia					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 0-35	Zawór kulowy gwintowany 20mm	szt.		
d.1. 0113-03					
1.3 analogia					
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
81	KNR 0-35	Zawór kulowy gwintowany 32mm	szt.		
d.1. 0113-05					
1.3 analogia					
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
82	KNR 0-35	Zawór zwrotny gwintowany 32mm	szt.		
d.1. 0113-05					
1.3 analogia					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 0-35	Zawór zwrotny gwintowany 20mm	szt.		
d.1. 0113-03					
1.3 analogia					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 2-15	Zawory kulowe spustowe ze złączką do węża śr. 15mm	szt.		
d.1. 0135-01					
1.3 analogia					
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
85	KNR INSTAL	Filtr gwintowany skośny 20 mm	szt.		
d.1. 0111-02					
1.3					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR INSTAL	Filtr gwintowany skośny 32mm	szt.		
d.1. 0111-04					
1.3					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 2-15	Odpowietrznik prosty z zaworem odcinającym	szt.		
d.1. 0412-07					
1.3					
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
88	KNR-W 2-15	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.1. 0530-02					
1.3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
89 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
90 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0525-01	3-drogowy zawór regulujący CV316 RGA dn15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0525-01	3-drogowy zawór regulujący CV316 RGA dn20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0524-01	Zawór równoważący gwintowany z odwodnieniem DN15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0524-01	Zawór równoważący gwintowany z odwodnieniem DN25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94 d.1. 1.3	KNR 4 0411-02	Siłownik elektrotermiczny dla zaworu równoważąco- regulacyjnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95 d.1. 1.3	KNR 7-07 0102-03	Pompa obiegowa H=6,5 kPa, V=0,26 m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.1. 1.3	KNR 7-07 0102-03	Pompa obiegowa H=9,5 kPa, V=1,1 m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.1. 1.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S)	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
98 d.1. 1.3	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.40 mm (S)	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
99 d.1. 1.3	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		30+145	m	175.000	
				RAZEM	175.000
100 d.1. 1.3	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		2	urząd.	2.000	
				RAZEM	2.000
101 d.1. 1.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro- ciągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.02*3.14*30+0.032*3.14*145	m ²	16.454	
				RAZEM	16.454
102 d.1. 1.3	KNR 7-12 0206-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o śred- nicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0.02*3.14*30+0.032*3.14*145	m ²	16.454	
				RAZEM	16.454
103 d.1. 1.3	KNR 7-12 0214-04	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrz- nej do 57 mm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.02*3.14*30+0.032*3.14*145	m ²	16.454	
				RAZEM	16.454
104 d.1. 1.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób	próba		1.000
		1	m	175.000	
		175		RAZEM	175.000
105 d.1. 1.3	KNR 7-24 0515-01	Roztwór wodny glikolu etylenowego (35%)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 4		Węzeł cieplny			
106 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0505-03 analogia	Kompaktowy węzeł cieplny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.1. 1.4	KNNR 4 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
108 d.1. 1.4	KNNR 4 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
109 d.1. 1.4	KNR-W 2-16 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33	m ²		
		8*0.028*3.14	m ²	0.703	
				RAZEM	0.703
110 d.1. 1.4	KNR-W 2-16 0303-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.33-48 mm	m ²		
		8*0.042*3.14	m ²	1.055	
				RAZEM	1.055
111 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy	próba		1.000
		1	m	12.000	
		12		RAZEM	12.000
112 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
113 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Wentylacja			
1.2. 1		CZ1			
114 d.1. 2.1	KNR-W 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		0.64	m ²	0.640	
				RAZEM	0.640
115 d.1. 2.1	KNR-W 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		0.66	m ²	0.660	
				RAZEM	0.660

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116 d.1. 2.1	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.1. 2.1	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 2		CZ2			
118 d.1. 2.2	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.1. 2.2	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.1. 2.2	KNR-W 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		4.75+2.2+0.44	m ²	7.390	
				RAZEM	7.390
1.2. 3		W1			
121 d.1. 2.3	KNR-W 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		0.97+1.13+0.91+4.05+0.08+1.13	m ²	8.270	
				RAZEM	8.270
122 d.1. 2.3	KNR-W 2-17 0115-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		0.41+0.47+0.16	m ²	1.040	
				RAZEM	1.040
123 d.1. 2.3	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		0.3+0.57+0.38+1.1+0.15+0.35+1+0.65	m ²	4.500	
				RAZEM	4.500
124 d.1. 2.3	KNR-W 2-17 0115-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		1.41+0.24+2.36+0.8+0.77	m ²	5.580	
				RAZEM	5.580
125 d.1. 2.3	KNR-W 2-17 0123-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.13	m ²	0.130	
				RAZEM	0.130
126 d.1. 2.3	KNR-W 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.21+0.22+0.25+0.2	m ²	0.880	
				RAZEM	0.880
127 d.1. 2.3	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.1. 2.3	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Anemostaty wirowy prostokątny+ skrzynka rozprężna PBS	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
129 d.1. 2.3	KNR-W 2-17 0139-01 analogia	Anemostaty wirowy prostokątny+ skrzynka rozprężna PBS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
130	KNR-W 2-17 d.1. 0131-01 2.3 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 2.3 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
132	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 2.3 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
133	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 2.3 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNR-W 2-17 d.1. 0134-01 2.3	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna EIS120	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNR 9-16 d.1. 0210-02 2.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izolacji	7.878	
		7.878	m ² izolacji		
				RAZEM	7.878
136	KNR 9-16 d.1. 0210-02 2.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izolacji	28.190	
		28.19	m ² izolacji		
				RAZEM	28.190
137	KNR-W 2-16 d.1. 0605-04 2.3	Konstrukcje wsporcze izolacji i płaszczy ochronnych zbiorników, powierzchni płaskich i kształtowych z listew z blachy wzmocnionych pasem z bednarki na odstępnikach z bednarki łączone z izolowanym urządzeniem przez spawanie	m ²	7.878	
		7.878	m ²		
				RAZEM	7.878
138	KNR-W 2-16 d.1. 0601-10 2.3	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m ²		
		7.878	m ²	7.878	
				RAZEM	7.878
1.2.		W2			
4					
139	KNR-W 2-17 d.1. 0103-04 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		3.25+0.7+1.37+0.28+1.75+0.7	m ²	8.050	
				RAZEM	8.050
140	KNR-W 2-17 d.1. 0103-05 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		11.25+2.16+2.25+0.36+2.7+1.92	m ²	20.640	
				RAZEM	20.640
141	KNR-W 2-17 d.1. 0114-01 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		14.1	m ²	14.100	
				RAZEM	14.100
142	KNR-W 2-17 d.1. 0114-02 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %-125mm	m ²		
		27	m ²	27.000	
				RAZEM	27.000
143	KNR-W 2-17 d.1. 0114-02 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %-160mm	m ²		
		11.24	m ²	11.240	
				RAZEM	11.240

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144	KNR-W 2-17 d.1. 0114-02 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %-200mm	m ²		
		8.24	m ²	8.240	
				RAZEM	8.240
145	KNR-W 2-17 d.1. 0114-03 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %-250mm	m ²		
		16.6	m ²	16.600	
				RAZEM	16.600
146	KNR-W 2-17 d.1. 0114-03 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %-315mm	m ²		
		30.08	m ²	30.080	
				RAZEM	30.080
147	KNR-W 2-17 d.1. 0131-01 2.4 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
148	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 2.4 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
149	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 2.4 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.160mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR-W 2-17 d.1. 0131-03 2.4 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
151	KNR-W 2-17 d.1. 0130-03 2.4 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm-1400mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
152	KNR-W 2-17 d.1. 0154-04 2.4	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 660x500x1250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNR-W 2-17 d.1. 0138-01 2.4	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 250x125	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
154	KNR-W 2-17 d.1. 0138-01 2.4	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 250x100	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
155	KNR-W 2-17 d.1. 0138-01 2.4	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 125x250	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
156	KNR-W 2-17 d.1. 0138-01 2.4	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 200x100	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
157	KNR 9-16 d.1. 0210-02 2.4	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izolacji		
		42.38	m ² izolacji	42.380	
				RAZEM	42.380
158	KNR 9-16 d.1. 0210-02 2.4	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izolacji		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		207.14	m ² izo- lacji	207.140	
				RAZEM	207.140
159 d.1. 2.4	KNR-W 2-16 0605-04	Konstrukcje wsporcze izolacji i płaszczy ochronnych zbiorników, powierzchni płaskich i kształtowych z listew z blachy wzmocnionych pasem z bednarki na odstępnikach z bednarki łączone z izolowanym urządzeniem przez spawanie	m ²		
		42.38	m ²	42.380	
				RAZEM	42.380
160 d.1. 2.4	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m ²		
		42.38	m ²	42.380	
				RAZEM	42.380
1.2. 5		W3			
161 d.1. 2.5	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
	125	0.82+0.25+0.16+0.2	m ²	1.430	
	160	0.33+0.98+0.5+0.75+1.51+0.34+0.07+0.2	m ²	4.680	
	200	0.97	m ²	0.970	
				RAZEM	7.080
162 d.1. 2.5	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.09+0.94+0.31	m ²	1.340	
				RAZEM	1.340
163 d.1. 2.5	KNR-W 2-17 0123-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
	100	0.2+0.25+0.22	m ²	0.670	
	80	0.17*3	m ²	0.510	
				RAZEM	1.180
164 d.1. 2.5	KNR-W 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
	125	0.3+0.29	m ²	0.590	
				RAZEM	0.590
165 d.1. 2.5	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny wywiewny D100	szt.		
	125	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
166 d.1. 2.5	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny wywiewny D80	szt.		
	125	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
167 d.1. 2.5	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny wywiewny D125	szt.		
	125	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
168 d.1. 2.5	KNR-W 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
169 d.1. 2.5	KNR-W 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
170 d.1. 2.5	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.1. 2.5	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.160mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
172	KNR-W 2-17 d.1. 0136-02 2.5 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 d160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
173	KNR-W 2-17 d.1. 0155-02 2.5 analogia	Tłumik kanałowy okrągły 100/200x500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174	KNR-W 2-17 d.1. 0201-01 2.5 z.o.3.2. 9901-12 analogia	Wentylator dachowy z wyrzutem poziomym+Regulator+Podstawa dachowa+Złącze+Kłapa zwrotna+Złącze p.-drg.+Krócie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
175	KNR 9-16 d.1. 0209-02 2.5 z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm - powierzchnia 10-30 m2 16.15	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	16.150	
				RAZEM	16.150
1.2.		W4			
6					
176	KNR-W 2-17 d.1. 0123-02 2.6 analogia 125 160	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.61 1.3	m ² m ² m ²	 0.610 1.300	
				RAZEM	1.910
177	KNR-W 2-17 d.1. 0123-03 2.6 analogia 315	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.46	m ² m ²	 0.460	
				RAZEM	0.460
178	KNR-W 2-17 d.1. 0147-01 2.6 analogia 315	Wyrzutnia ścienna 315 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNR-W 2-17 d.1. 0155-02 2.6 analogia	Tłumik kanałowy okrągły 100/160x500 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
180	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 2.6 analogia	Wentylator kanałowy w obudowie akustycznej 450m3/h przy sprężu 100Pa (bieg 4V) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNR-W 2-17 d.1. 0210-01 2.6 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
182	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 2.6 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
183	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 2.6 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.160mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNR-W 2-17 d.1. 0138-01 2.6 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna 125x250 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
185	KNR-W 2-17 d.1. 0138-02 2.6 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna 250x160	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR-W 2-17 d.1. 0136-02 2.6 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 d160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
187	KNR 9-16 d.1. 0209-02 2.6 z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm - powierzchnia 10-30 m2 6.05	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	6.050	
				RAZEM	6.050
1.2. 7		WW1			
188	KNR-W 2-17 d.1. 0102-05 2.7 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.54	m ²	0.540	
				RAZEM	0.540
189	KNR-W 2-17 d.1. 0102-03 2.7 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		3.75+1.13+0.54	m ²	5.420	
				RAZEM	5.420
190	KNR-W 2-17 d.1. 0146-03 2.7 analogia 315	Wyrzutnia ścienna 400x500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
191	KNR-W 2-17 d.1. 0154-01 2.7 analogia	Tłumik kanałowy prostokątny 190x200x1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2. 8		WW2			
192	KNR-W 2-17 d.1. 0102-06 2.8 z.o.3.2. 9901-12	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - na wysokości 8-15 m	m ²		
		4.5+1.2+3.63	m ²	9.330	
				RAZEM	9.330
193	KNR-W 2-17 d.1. 0146-05 2.8 analogia 315	Wyrzutnia ścienna 100x800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
194	KNR-W 2-17 d.1. 0154-04 2.8 analogia	Tłumik kanałowy prostokątny 500x600x1250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 9		WZ1			
195	KNR-W 2-17 d.1. 0102-03 2.9	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1.25+0.41	m ²	1.660	
				RAZEM	1.660
196	KNR-W 2-17 d.1. 0146-01 2.9 analogia 315	Prostokątna czerpnia ścienna 300x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
197	KNR-W 2-17 d.1. 0138-02 2.9 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna 200x300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 10		N1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
198	KNR-W 2-17 d.1. 0203-03 2.10 z.o.3.2. 9901-12 analogia	N1W1 Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna z wymiennikiem krzyżowym i nagrzewnicą wodną. Vn=1080m3/h (200Pa) Vw=690m3/h (200Pa) Qg=5,8kW Nel=2x0,5kW; 230V 800x1950x900(wys)mm M=300kg 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR-W 2-17 d.1. 0102-04 2.10 z.o.3.2. 9901-12	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - na wysokości 8-15 m 10.51	m² m²	 10.510	
				RAZEM	10.510
200	KNR-W 2-17 d.1. 0154-04 2.10 analogia	Tłumik kanałowy prostokątny 200x340x1000 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
201	KNR-W 2-17 d.1. 0139-01 2.10 analogia	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem górnym) 198x198 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
202	KNR-W 2-17 d.1. 0139-02 2.10 analogia dn100 dn125	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem górnym) 248x248 1 2	szt. szt. szt.	 1.000 2.000	
				RAZEM	3.000
203	KNR-W 2-17 d.1. 0139-02 2.10 analogia dn160	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem górnym) 298x298 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
204	KNR-W 2-17 d.1. 0123-02 2.10 analogia 100 125 160 200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.39 2.43 2.41 1.98	m² m² m² m² m²	 0.390 2.430 2.410 1.980	
				RAZEM	7.210
205	KNR-W 2-17 d.1. 0123-03 2.10 z.o.3.2. 9901-12 analogia 250 315	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - na wysokości 8-15 m 4.01 2.66	m² m² m²	 4.010 2.660	
				RAZEM	6.670
206	KNR-W 2-17 d.1. 0123-02 2.10 analogia 100 125 160	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.38 1.05 1.49	m² m² m² m²	 0.380 1.050 1.490	
				RAZEM	2.920
207	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 2.10 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
208	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 2.10 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.160mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
209	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 2.10 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
210	KNR-W 2-17 d.1. 0131-01 2.10 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
211	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 2.10 analogia 125	Zawór wentylacyjny wywiewny D125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
212	KNR-W 2-17 d.1. 0135-03 2.10 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 200x350	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
213	KNR 9-16 d.1. 0209-02 2.10 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm - bud.o wysokości 8-15 m - powierzchnia do 10 m2	m ² izo- lacji		
		7.683	m ² izo- lacji	7.683	
				RAZEM	7.683
214	KNR 9-16 d.1. 0209-02 2.10 z.o.3.2. 9901-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm - bud.o wysokości 8-15 m	m ² izo- lacji		
		38.61	m ² izo- lacji	38.610	
				RAZEM	38.610
215	KNR-W 2-16 d.1. 0605-04 2.10 z.o.3.1.1. 9902-12	Konstrukcje wsporcze izolacji i płaszczy ochronnych zbiorników, powierzchni płaskich i kształtowych z listew z blachy wzmocnionych pasem z bednarki na odstępnikach z bednarki łączone z izolowanym urządzeniem przez spawanie - na wysokości 8-15 m	m ²		
		7.683	m ²	7.683	
				RAZEM	7.683
216	KNR-W 2-16 d.1. 0601-10 2.10	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m ²		
		7.683	m ²	7.683	
				RAZEM	7.683
1.2. 11		N2			
217	KNR-W 2-17 d.1. 0203-07 2.11 z.o.3.2. 9901-12 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem krzyżowym i nagrzewnicą wodną. Vn=4970m3/h (350Pa) Vw=4970m3/h (350Pa) Qg=20,5kW Nel=2x2,2kW; 230V 1390x2830x1500(wys)mm M=900kg 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
218	KNR-W 2-17 d.1. 0102-05 2.11 z.o.3.2. 9901-12	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - na wysokości 8-15 m	m ²		
		20.15	m ²	20.150	
				RAZEM	20.150
219	KNR-W 2-17 d.1. 0102-04 2.11 z.o.3.2. 9901-12	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - na wysokości 8-15 m	m ²		
		7.09	m ²	7.090	
				RAZEM	7.090
220	KNR-W 2-17 d.1. 0102-06 2.11 z.o.3.2. 9901-12	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - na wysokości 8-15 m	m ²		
		1.1	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
221	KNR-W 2-17 d.1. 0123-01 2.11 z.o.3.2. 9901-12 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % - na wysokości 8-15 m	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	100	20.68	m ²	20.680	
				RAZEM	20.680
222 d.1. 0123-02 2.11 z.o.3.2. 9901-12 analogia	160 125 200	68.1 8.23 5.53	m ² m ² m ²	68.100 8.230 5.530	
				RAZEM	81.860
223 d.1. 0123-03 2.11 z.o.3.2. 9901-12 analogia	250 315	24.69 23.67	m ² m ² m ²	24.690 23.670	
				RAZEM	48.360
224 d.1. 0123-02 2.11 analogia	100 125 160	1.9 0.6 3.24	m ² m ² m ²	1.900 0.600 3.240	
				RAZEM	5.740
225 d.1. 0140-01 2.11 z.o.3.2. 9901-12 analogia	12		szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
226 d.1. 0140-01 2.11 z.o.3.2. 9901-12 analogia	8		szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
227 d.1. 0140-01 2.11 z.o.3.2. 9901-12 analogia	4		szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
228 d.1. 0140-02 2.11 z.o.3.2. 9901-12 analogia	19		szt. szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
229 d.1. 0131-02 2.11 analogia	4		szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
230 d.1. 0131-02 2.11 analogia	21		szt. szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
231 d.1. 0131-03 2.11 analogia	3		szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
232 d.1. 0131-01 2.11 analogia	20		szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
233 d.1. 0130-03 2.11 z.o.3.2. 9901-12 analogia		Przepustnica prostokątna 300x350	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
234 d.1. 0154-04 2.11 analogia		Tłumik kanałowy prostokątny 400x700x1750	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
235 d.1. 0209-02 2.11 z.o.3.2. 9901-05		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm - bud.o wy-sokości 8-15 m	m ² izo-lacji		
		34.034	m ² izo-lacji	34.034	
				RAZEM	34.034
236 d.1. 0209-02 2.11 z.o.3.2. 9901-05		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm - bud.o wy-sokości 8-15 m	m ² izo-lacji		
		263.4	m ² izo-lacji	263.400	
				RAZEM	263.400
237 d.1. 0605-04 2.11 z.o.3.1.1. 9902-12		Konstrukcje wsporcze izolacji i płaszczy ochronnych zbiorników, powierzchni płaskich i kształtowych z listew z blachy wzmocnionych pasem z bednarki na odstępnikach z bednarki łączone z izolowanym urządzeniem przez spawanie - na wysokości 8-15 m	m ²		
		34.034	m ²	34.034	
				RAZEM	34.034
238 d.1. 0601-10 2.11 z.o.3.1.1. 9902-12		Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość - na wysokości 8-15 m	m ²		
		34.034	m ²	34.034	
				RAZEM	34.034
1.3		Klimatyzacja			
239 d.1. 0130-01 3		K1 Klimatyzator kasetonowy+jednostka zewnętrzna Qch/nom=6,0kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
240 d.1. 0130-01 3		K2 Klimatyzator kasetonowy+jednostka zewnętrzna Qch/nom=6,8kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
241 d.1. 0130-01 3		K3 Klimatyzator kasetonowy+jednostka zewnętrzna Qch/nom=5,0kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
242 d.1. 0130-01 3		K4 Klimatyzator ścienny+jednostka zewnętrzna Qch/nom=6,0kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
243 d.1. 0202-01 3		Rurociągi gazowe miedziane. 6,4 mm	m		
		11.2	m	11.200	
				RAZEM	11.200
244 d.1. 0202-01 3		Rurociągi gazowe miedziane. 9,5 mm	m		
		41.4	m	41.400	
				RAZEM	41.400
245 d.1. 0202-02 3		Rurociągi gazowe miedziane. 12,7 mm	m		
		36.4	m	36.400	
				RAZEM	36.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
246	KNR INSTAL d.1. 0202-04 3	Rurociągi gazowe miedziane. 15,9mm	m		
		16.2	m	16.200	
				RAZEM	16.200
247	KNR 0-34 d.1. 0107-01 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		11.2+41.4+36.4	m	89.000	
				RAZEM	89.000
248	KNR 0-34 d.1. 0107-03 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		16.2	m	16.200	
				RAZEM	16.200
249	KNR 7-24 d.1. 0514-01 3	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
250	KNR 7-24 d.1. 0513-01 3	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
251	KNR 7-24 d.1. 0515-01 3	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
252	KNR 7-24 d.1. 0516-01 3	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
253	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 3	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm-Opaska ogniochrona CP 648	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.4	Instalacje wod-kan				
1.4.1	Instalacja wody użytkowej				
254	KNNR 4 d.1. 0112-01 4.1 analogia	Rurociągi z rur wielowarstwowychPE-RT/Al/PE-RT o śr. 16mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
255	KNNR 4 d.1. 0112-01 4.1 analogia	Rurociągi z rur wielowarstwowychPE-RT/Al/PE-RT o śr. 20mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
256	KNNR 4 d.1. 0112-02 4.1 analogia	Rurociągi z rur wielowarstwowychPE-RT/Al/PE-RT o śr. 25mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
257	KNNR 4 d.1. 0112-03 4.1 analogia	Rurociągi z rur wielowarstwowychPE-RT/Al/PE-RT o śr. 32mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
258	KNNR 4 d.1. 0112-04 4.1 analogia	Rurociągi z rur wielowarstwowychPE-RT/Al/PE-RT o śr. 40mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
259	KNNR 4 d.1. 0127-01 4.1 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
260	KNNR 4 d.1. 0127-04 4.1 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		100+30+35+20+35	m	220.000	
				RAZEM	220.000
261	KNNR 4 d.1. 0128-02 4.1 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
262	KNR 0-34 d.1. 0101-06 4.1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)	m		
	18	95	m	95.000	
	20	35	m	35.000	
				RAZEM	130.000
263	KNR 0-34 d.1. 0101-07 4.1	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)	m		
	25	40	m	40.000	
	32	25	m	25.000	
	40	40	m	40.000	
				RAZEM	105.000
264	KNR 0-34 d.1. 0101-10 4.1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N)	m		
	18	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
265	KNNR 4 d.1. 0132-01 4.1 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
266	KNNR 4 d.1. 0132-02 4.1 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
267	KNNR 4 d.1. 0132-03 4.1 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
268	KNNR 4 d.1. 0132-04 4.1 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
269	KNNR 4 d.1. 0132-01 4.1 analogia	Zawór ćwierćobrotowy	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
270	KNNR 4 d.1. 0134-03 4.1 analogia	Zawór pierwszeństwa DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
271	KNNR 4 d.1. 0521-03 4.1 analogia	Zawór antyskażeniowy HA - izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
272	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 4.1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm-Opaska ogniochrona CP 648	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
273	kalk. własna 4.1	Elektryczny podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o pojemności 80 litrów, poziomy, z funkcją przegrzewu (antylegionella), z termostatem, armaturą zabezpieczającą przed wzrostem ciśnienia, węzłami elastycznymi podłączeniowymi.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
274 d.1. 4.1	kalk. własna	Elektryczny podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o pojemności 10 litrów, z funkcją przegrzewu (antylegionella), z termostatem, armaturą zabezpieczającą przed wzrostem ciśnienia, węzami elastycznymi podłączeniowymi. 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
275 d.1. 4.1	KNNR 4 0116-02 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.4. 2		Instalacja wody hydrantowej			
276 d.1. 4.2	KNNR 4 0106-06 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - na wysokości 8-15 m 66	m m	 66.000	
				RAZEM	66.000
277 d.1. 4.2	KNNR 4 0106-08 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - na wysokości 8-15 m 180	m m	 180.000	
				RAZEM	180.000
278 d.1. 4.2	KNNR 4 0130-08 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
279 d.1. 4.2	KNNR 4 0522-08 analogia	Zawór antyskażeniowy typu BA DN80 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
280 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0409-11 analogia	Filtr wody kołnierzyowy, PN16 DN80 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
281 d.1. 4.2	KNNR 4 0138-02 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 52 mm montowany na ścianie 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
282 d.1. 4.2	KNNR 4 0142-01 analogia	Hydrant wewnętrzny 52 z węzłem płaskoskładnym o dł. 20 m i prądownicą hydrantową; 11	kpl. kpl.	 11.000	
				RAZEM	11.000
283 d.1. 4.2	KNNR 4 0115-06 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
284 d.1. 4.2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 66+180	m m	 246.000	
				RAZEM	246.000
285 d.1. 4.2	KNNR 4 0126-04 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy 1 66+180	m prób. m	 246.000	 1.000
				RAZEM	246.000
286 d.1. 4.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm-Opaska ogniochrona CP 648 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
287 d.1. 4.2	KNNR 4 0144-05 wycena indywidualna	Zestaw podnoszenia ciśnienia o parametrach H=20,0 m; q=5,0l/s. Kompletne urządzenie zawierające pompy, zawory odcinające, zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, ciśnieniowe naczynie przeponowe, armaturę przepływową, manometr, czujnik ciśnienia, automatykę sterującą pracą urządzenia. Całość zmontowana na ramie nośnej wraz z układem pomiarowym	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.4. 3		Instalacja odwodnienia dachu			
288 d.1. 4.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0405-01 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Wpust dachowy, podciśnieniowy z kołnierzem mocującym	kpl. kpl.	 6.000	
	6			RAZEM	6.000
289 d.1. 4.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-01 analogia	Rurociągi polietylenowe PE DN40	m m	 3.000	
	3			RAZEM	3.000
290 d.1. 4.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-01 analogia	Rurociągi polietylenowe PE DN50	m m	 20.000	
	20			RAZEM	20.000
291 d.1. 4.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-01 analogia	Rurociągi polietylenowe PE DN56	m m	 55.000	
	55			RAZEM	55.000
292 d.1. 4.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-02 analogia	Rurociągi polietylenowe PE DN63	m m	 1.000	
	1			RAZEM	1.000
293 d.1. 4.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-02 analogia	Rurociągi polietylenowe PE DN75	m m	 30.000	
	30			RAZEM	30.000
294 d.1. 4.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-03 analogia	Rurociągi polietylenowe PE DN90	m m	 13.000	
	13			RAZEM	13.000
295 d.1. 4.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-03 analogia	Rurociągi polietylenowe PE DN110	m m	 1.000	
	1			RAZEM	1.000
296 d.1. 4.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0406-01 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Połączenia elektromufami d40	szt. szt.	 7.000	
	7			RAZEM	7.000
297 d.1. 4.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0406-01 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Połączenia elektromufami d50	szt. szt.	 4.000	
	4			RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
298	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4.3 0406-01 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Połączenia elektromufami d56	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
299	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4.3 0406-01 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Połączenia elektromufami d63	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
300	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4.3 0406-01 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Połączenia elektromufami d75	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
301	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4.3 0406-02 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Połączenia elektromufami d90	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
302	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4.3 0406-02 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Połączenia elektromufami d110	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
303	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4.3 0403-01 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Kształtki polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 mm - na wysokości 8-15 m	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
304	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4.3 0403-02 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Kształtki polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 63 mm - na wysokości 8-15 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
305	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4.3 0403-03 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Kształtki polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 75 mm - na wysokości 8-15 m	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
306	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4.3 0403-04 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Kształtki polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 90 mm - na wysokości 8-15 m	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
307	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4.3 0403-05 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Kształtki polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 110 mm - na wysokości 8-15 m	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
308	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4.3 0404-03 z.o. 2.6. 9901-12 analogia	Połączenia kielichami komensacyjnymi polietylenowymi PE o śr. zewn. 90 mm - na wysokości 8-15 m	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
309 d.1. 4.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0305-02 analogia	Czyszczaki polietylenowe o śr. zewn. 90-110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
310 d.1. 4.3	kalk. własna	Elementy mocujące	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
311 d.1. 4.3	KNR 0-34 0101-07 z.o.3.1.1. 9901-05	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) - bud.o wysokości 8-15 m	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
312 d.1. 4.3	KNR 0-34 0101-08 z.o.3.1.1. 9901-05	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) - bud.o wysokości 8-15 m	m		
		25+60+2+5	m	92.000	
				RAZEM	92.000
313 d.1. 4.3	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		35+15	m	50.000	
				RAZEM	50.000
314 d.1. 4.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
315 d.1. 4.3	KNNR 4 0127-01 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
316 d.1. 4.3	KNNR 4 0127-04 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		3+20+55+1+30+13+5	m	127.000	
				RAZEM	127.000
317 d.1. 4.3	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		127	m	127.000	
				RAZEM	127.000
1.4. 4		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
318 d.1. 4.4	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		(20+40+2)*0.8*(1.4-0.2)	m ³	59.520	
				RAZEM	59.520
319 d.1. 4.4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		(20+40+2)*0.8*0.1	m ³	4.960	
				RAZEM	4.960
320 d.1. 4.4	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obsyпка ponad rurę	m ³		
		(20+40+2)*0.8*0.2	m ³	9.920	
				RAZEM	9.920
321 d.1. 4.4	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m ³		
		57.6-4.8-9.6-22*0.16*3.14-40*0.11*3.14	m ³	18.331	
				RAZEM	18.331
322 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
323 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		20+2	m	22.000	
				RAZEM	22.000
324 d.1. 4.4	KNNR 4 0127-05	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatków w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
325 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0208-03 z.o.2.6. 9902-12 analogia	Rurociągi PP-HT DN110	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
326 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0208-02 z.o.2.6. 9902-12 analogia	Rurociągi PP-HT DN75	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
327 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0208-01 z.o.2.6. 9902-12 analogia	Rurociągi PP-HT DN50	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
328 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0205-03 analogia	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
329 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
330 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	Wpust podłogowy z odejściem pionowym, z zasyfonowaniem, z kratką ze stali szlachetnej fi100	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
331 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0223-02 analogia	Zamknięcie rewizyjne, z przykręcaną pokrywą DN100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
332 d.1. 4.4	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm-Opaska ogniochrona CP 648	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
333 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		15	podej.	15.000	
				RAZEM	15.000
334 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		4	podej.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.4. 5		Instalacja odprowadzenia skroplin			
335 d.1. 4.5	KNR-W 2-15 0208-05 analogia	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
336	KNR-W 2-15 d.1. 0217-07 4.5 analogia	Syfon do skroplin z blokadą antyzapachową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
337	KNR 0-34 d.1. 0101-07 4.5 z.o.3.1.1. 9901-05	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.13 mm (J) - bud.o wysokości 8-15 m	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
338	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 4.5	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm-Opaska ogniochrona CP 648	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.		Biały montaż			
6					
339	KNR-W 2-15 d.1. 0229-05 4.6 analogia	Zlewozmywak jednokomorowy stalowy, nablutowy, z ociekaczem, z syfonem wymiary 61,5x49,0cm, do szafki o szerokości min. 45cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
340	KNR-W 2-15 d.1. 0137-01 4.6 analogia	Bateria zlewozmywakowa stojąca z wyciąganą wylewką, wysoka, stal nie- rdzewna, z kompletem wężyków przyłączeniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
341	KNR-W 2-15 d.1. 0231-01 4.6 analogia	Brodzik akrylowy prostokątny, niski o wym. 120x80, z syfonem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
342	KNR-W 2-15 d.1. 0231-01 4.6 analogia	Kabina prysznicowa 120x80 wys. 195	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
343	KNR-W 2-15 d.1. 0137-09 4.6 analogia	Bateria prysznicowa natynkowa z deszczownicą i słuchawką, kolor chrom	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
344	KNR-W 2-15 d.1. 0230-01 4.6 analogia	Umywalka ścienna ceramiczna wisząca, wym. 50x46cm, z otworem i z przele- wem	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
345	KNR-W 2-15 d.1. 0230-01 4.6 analogia	Stelaż umywalkowy podtynkowy	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
346	KNR-W 2-15 d.1. 0137-02 4.6 analogia	Bateria umywalkowa stojąca niska, jednouchwytowa, kolor chrom, z komple- tem wężyków przyłączeniowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
347	KNR-W 2-15 d.1. 0218-02 4.6 analogia	Syfon ozdobny umywalkowy, kolor chrom	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
348	KNR-W 2-15 d.1. 0233-03 4.6 analogia	Miska uszpętowa wisząca z deską sedesową	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
349	KNR-W 2-15 d.1. 0233-03 4.6 analogia	Przycisk spłukujący do stelaża- kolor chrom mat	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
350	KNR-W 2-15 d.1. 0135-01 4.6 analogia	Zawór ze złączką do węża, kolor chrom	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
351	KNR-W 2-15 d.1. 0234-02 4.6 analogia	Pisuar z syfonem i zawórem splukującym do pisuaru	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
352	KNR-W 2-15 d.1. 0229-05 4.6 analogia	Zlew gospodarczy stalowy, wiszący, wym. 50x40cm, z syfonem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
353	KNR-W 2-15 d.1. 0137-01 4.6 analogia	Bateria zlewozmywakowa stojąca z wyciąganą wylewką, wysoka, stal nierdzewna	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.4.		Inne			
7					
354	KNR 4-01 d.1. 0208-03 4.7	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000