

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : CENTRUM INNOWACJI TECHNOLOGICZNYCH W PILE - przebudowa i rozbudowa Powiatowego Centrum Edukacji w Pile w celu rozwoju kształcenia zawodowego w Powiecie Pilskim i regionie -ETAP I  
INWESTOR : CENTRUM INNOWACJI TECHNOLOGICZNYCH W PILE  
DATA OPRACOWANIA : 1.06.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
1.06.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Kosztorys inwestorski etap I -CENTRUM INNOWACJI TECHNOLOGICZNYCH W PILE - przebudowa i rozbudowa Powiatowego Centrum Edukacji w Pile w celu rozwoju kształcenia zawodowego w Powiecie Pilskim i regionie</b>					
<b>1</b>		<b>ETAP1-BUDYNEK ISTNIEJĄCY</b>			
<b>1.1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>			
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu kamionkowego o śr. 100 mm - w wykopie	m		
d.1.1	0231-01	400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
2	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW	szt.		
d.1.1	0233-08	65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
3	kalkulacja	Demontaż elementów uzbrojenia kanalizacji podposadzkowej	kpl.		
d.1.1	własna	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 4-02	Demontaż ustępu	kpl.		
d.1.1	0235-08	8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
5	KNR 4-02	Demontaż umywalki i zlewu	kpl.		
d.1.1	0235-06	4+2+46	kpl.	52,000	
				RAZEM	52,000
6	KNR 4-02	Demontaż półnogi	kpl.		
d.1.1	0235-06	46	kpl.	46,000	
				RAZEM	46,000
7	KNR 4-02	Demontaż prysznicza	kpl.		
d.1.1	0235-07	7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
8	KNR 4-02	Demontaż kabiny	kpl.		
d.1.1	0235-07	7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
9	KNR 4-02	Demontaż pisuaru	kpl.		
d.1.1	0235-01	4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
10	KNR 4-02	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
d.1.1	0132-01	poz.5	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
11	KNR 4-02	Demontaż zaworu czterpalnego (wypływowego) bez korkowania podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.1	0131-03	7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
12	KNR 4-02	Demontaż baterii prysznicowej	szt.		
d.1.1	0132-02	poz.7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
13	KNR 4-02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4	kpl.		
d.1.1	0521-02	89	kpl.	89,000	
				RAZEM	89,000
14	KNR 4-02	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.1	0512-01	poz.13	szt.	89,000	
				RAZEM	89,000
15	KNR 4-02	Demontaż głowicy	szt.		
d.1.1	0512-01	poz.13	szt.	89,000	
				RAZEM	89,000
16	KNR 4-02	Demontaż rurociągów instalacji CO	m		
d.1.1	0506-01	100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
17	KNR 4-02	Demontaż rurociągów instalacji wodnej	m		
d.1.1	0506-01	800	m	800,000	
				RAZEM	800,000
18	KNR AT-13	Wykucie bruzd o szer. do 15 cm w ścianach - podłoże z cegły	m		
d.1.1	0105-08	poz.16+0,5*poz.17	m	500,000	
				RAZEM	500,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 4-02	Demontaż podgrzewaczy elektrycznych	szt.		
d.1.1	0135-02	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
20	KNR 4-02	Demontaż kotła gazowego	kpl.		
d.1.1	0409-04	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR 4-02	Demontaż osprzętu kotła żeliwnego - urządzenie zabezpieczające kotły	szt.		
d.1.1	0411-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR 4-02	Demontaż osprzętu kotła żeliwnego - termometr w oprawie	szt.		
d.1.1	0411-03	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR 4-02	Demontaż osprzętu kotła żeliwnego - kurek spustowy	szt.		
d.1.1	0411-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.1	0423-03	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
25	KNR-W 4-02	Demontaż pompy	szt.		
d.1.1	0422-08	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego 400 dm3	szt.		
d.1.1	0417-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR-W 4-02	Demontaż komina ze stali nierdzewnej	komin		
d.1.1	0413-02	1	komin	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 40-50 mm	m		
d.1.1	0308-03	15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
29	KNR AT-17	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości powyżej 15 do 40 cm; miejsce cięcia - posadzka (2*poz.34+2*poz.35)*0,3	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0104-04		m <sup>2</sup>	162,000	
				RAZEM	162,000
30	KNR-W 2-02	Ręczne skucie powierzchni betonu zbrojonego (poz.34+poz.35)*0,8	m <sup>2</sup>		
d.1.1	1918-06		m <sup>2</sup>	216,000	
				RAZEM	216,000
31	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (poz.34+poz.35)*0,8*1,2	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0109-09		m <sup>3</sup>	259,200	
				RAZEM	259,200
32	KNR 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego 400 dm3	szt.		
d.1.1	0417-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR-W 4-02	Demontaż wywiewników	szt.		
d.1.1	40206-01	35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
<b>1.2</b>	<b>KANALIZACJA PODPOSADZKOWA SANITARNA</b>				
34	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.1.2	0228-03	110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
35	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.1.2	0228-04	160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
36	KNR 2-01	Ręczne wykopy na potrzeby kanalizacji podposadzkowej (poz.29+poz.35)*1*1,2	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0310-02		m <sup>3</sup>	386,400	
				RAZEM	386,400
37	KNR-W 2-18	Studzienka ściekowa z osadnikiem	szt.		
d.1.2	0524-01	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNR 2-01	podsyпка i obsypka	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0236-01	poz.36*0,7*1	m <sup>3</sup>	270,480	
				RAZEM	270,480
39	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV;	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0320-0201	głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>	115,920	
		poz.36-poz.38		RAZEM	115,920
40	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0236-01	poz.36	m <sup>3</sup>	386,400	
				RAZEM	386,400
41	KNR-W 2-15	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.2	0218-01	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
42	KNR-W 2-15	Rewizje nierdzewne DN 100	szt.		
d.1.2	0218-01	15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
<b>1.3</b>		<b>KANALIZACJA NADPOSADZKOWA</b>			
43	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-	m		
d.1.3	0208-01	mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	85,000	
		85		RAZEM	85,000
44	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-	m		
d.1.3	0208-03	mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	45,000	
		45		RAZEM	45,000
45	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.3	0222-02	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
46	KNR-W 2-15	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią	szt.		
d.1.3	0212-03	aluminiową o śr. 100 mm	szt.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
47	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze-	podej.		
d.1.3	0211-01	niach wciskowych	podej.	60,000	
		poz.41+poz.49+poz.60+poz.66+poz.53		RAZEM	60,000
48	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze-	podej.		
d.1.3	0211-03	niach wciskowych	podej.	33,000	
		poz.62+poz.45+poz.57+poz.56+poz.42		RAZEM	33,000
<b>1.4</b>		<b>BIAŁY MONTAŻ</b>			
49	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych	kpl.		
d.1.4	0230-02	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR-W 2-15	Syfon podtynkowy dla niepełnosprawnych	kpl.		
d.1.4	0230-05	poz.49	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe medyczne dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15	szt.		
d.1.4	0137-02	mm	szt.	1,000	
		poz.49		RAZEM	1,000
52	KNR 2-15	komplet poręczy dla niepełnosprawnych	kpl.		
d.1.4		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1.4	0230-02	45	kpl.	45,000	
				RAZEM	45,000
54	KNR-W 2-15	Postument porcelanowy do umywarek	kpl.		
d.1.4	0230-05	poz.53	kpl.	45,000	
				RAZEM	45,000
55	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.4	0137-02	poz.53	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
56	KNR-W 2-15	Ustępy wiszące	kpl.		
d.1.4	0233-01	7	kpl.	7,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57	KNR-W 2-15	Ustępy wiszące dla niepełnosprawnych	kpl.	RAZEM	7,000
d.1.4	0233-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNR 2-15	Stelaż do miski ustępowej	kpl.		
d.1.4		poz.57+poz.56	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
59	KNR 2-15	Przycisk chromowany do WC	kpl.		
d.1.4		poz.57+poz.56	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
60	KNR-W 2-15	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
d.1.4	0234-02	4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
61	KNR 2-15/ GEBERIT	Stelaż do pisuaru montowane na ścianie	kpl.		
d.1.4	0101-02	poz.60	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
62	KNR-W 2-15	Brodziki natryskowe	kpl.		
d.1.4	0232-02	7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
63	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.4	0137-09	poz.62	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
64	KNR-W 2-15	kabina natryskowa	kpl.		
d.1.4	0232-02	poz.62	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
65	KNR-W 2-15	Zawór czepalny dn15	szt.		
d.1.4	0132-01	7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
66	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki nierdzewne	szt.		
d.1.4	0229-04	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67	KNR-W 2-15	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.4	0137-02	poz.66	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68	KNR-W 2-15	Komora robocza o wym. 1800x1000mm	kpl.		
d.1.4	0231-03	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNR-W 2-15	Komora robocza o wym. 1400x1000mm	kpl.		
d.1.4	0231-03	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
70	KNR-W 2-15	Hydrant dn25 z węzłem półsztywnym	szt.		
d.1.4	0138-01 + KNR-W 2-15 0142-01	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
<b>1.5</b>	<b>INSTALACJA WODNA</b>				
71	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm STABI	m		
d.1.5	0112-01	290	m	290,000	
				RAZEM	290,000
72	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm STABI	m		
d.1.5	0112-02	100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
73	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm STABI	m		
d.1.5	0112-03	60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
74	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm STABI	m		
d.1.5	0112-04	60	m	60,000	
				RAZEM	60,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.1.5	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm STABI 60	m m	 60,000	
				RAZEM	60,000
76 d.1.5	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm 185	m m	 185,000	
				RAZEM	185,000
77 d.1.5	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm 70	m m	 70,000	
				RAZEM	70,000
78 d.1.5	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm 65	m m	 65,000	
				RAZEM	65,000
79 d.1.5	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
80 d.1.5	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm 60	m m	 60,000	
				RAZEM	60,000
81 d.1.5	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm 5	m m	 5,000	
				RAZEM	5,000
82 d.1.5	KNR-W 2-15 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm 55	m m	 55,000	
				RAZEM	55,000
83 d.1.5	KNR-W 2-15 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 170	m m	 170,000	
				RAZEM	170,000
84 d.1.5	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
85 d.1.5	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) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 3 poz.84+poz.83	m prób. m	  200,000	 3,000
				RAZEM	200,000
86 d.1.5	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 3 poz.71+poz.72+poz.73+poz.74+poz.75+poz.76+poz.77+poz.78+poz.79+poz.80+poz.81	m prób. m	  975,000	 3,000
				RAZEM	975,000
87 d.1.5	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 3 poz.82	m prób. m	  55,000	 3,000
				RAZEM	55,000
88 d.1.5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.85+poz.86+poz.87	m m	 1 230,000	
				RAZEM	1 230,000
89 d.1.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.71	m m	 290,000	
				RAZEM	290,000
90 d.1.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.72	m m	 100,000	
				RAZEM	100,000
91 d.1.5	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.73	m m	 60,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m	RAZEM	60,000
d.1.5	0101-19	gr. 30 mm (S)	m	60,000	
		poz.74		RAZEM	60,000
93	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.5	0101-19	gr. 40 mm (S)	m	60,000	
		poz.75		RAZEM	60,000
94	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.5	0101-06	gr. 13 mm (J)	m	185,000	
		poz.76		RAZEM	185,000
95	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.5	0101-07	gr. 13 mm (J)	m	70,000	
		poz.77		RAZEM	70,000
96	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.5	0101-07	gr. 13 mm (J)	m	65,000	
		poz.78		RAZEM	65,000
97	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.5	0101-07	gr. 13 mm (J)	m	50,000	
		poz.84+poz.79		RAZEM	50,000
98	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.5	0101-08	gr. 13 mm (J)	m	60,000	
		poz.80		RAZEM	60,000
99	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr 63mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.5	0101-08	gr. 13 mm (J)	m	5,000	
		poz.81		RAZEM	5,000
100	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr 75 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.5	0101-08	gr. 13 mm (J)	m	225,000	
		poz.82+poz.83		RAZEM	225,000
101	KNR-W 2-15	Zawór ćwierćobrotowy dn15 – podejścia do armatury czerpalnej	szt.		
d.1.5	0132-01	108	szt.	108,000	
				RAZEM	108,000
102	KNR-W 2-15	Zawór termostatyczny MTCV-A dn 15	szt.		
d.1.5	0132-01	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
103	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA dn65	szt.		
d.1.5	0132-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104	KNR-W 2-15	Zawór odcinający dn65	szt.		
d.1.5	0132-07	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
105	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy dn65	szt.		
d.1.5	0132-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o	kpl.		
d.1.5	0123-05	śr. nominalnej 50 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
107	KNR-W 2-15	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm Q=25,0m3/h	kpl.		
d.1.5	0141-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
108	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.		
d.1.5	0116-01	worów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym	szt.	129,000	
		o śr. zewnętrznej 20 mm		RAZEM	129,000
		2*(poz.49+poz.53+poz.66+poz.62)+poz.56+poz.57+poz.60+poz.65			
109	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.		
d.1.5	0116-02	worów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym	szt.	3,000	
		o śr. zewnętrznej 25 mm		RAZEM	3,000
		poz.68+poz.69			
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.1.5	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 poz.70	szt. szt.	 6,000	 6,000
<b>1.6</b>		<b>INSTALACJA CO, CT</b>		<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
111 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11 o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
112 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21 S o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 19	szt. szt.	 19,000	 19,000
113 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 35	szt. szt.	 35,000	 35,000
114 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
115 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33 o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm 29	szt. szt.	 29,000	 29,000
116 d.1.6	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników poz.111+poz.112+poz.113+poz.114+poz.115	kpl. kpl.	 89,000	 89,000
117 d.1.6	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm poz.111+poz.112+poz.113+poz.114+poz.115	szt. szt.	 89,000	 89,000
118 d.1.6	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm poz.111+poz.112+poz.113+poz.114+poz.115	szt. szt.	 89,000	 89,000
119 d.1.6	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice grzejnikowe termostatyczne poz.111+poz.112+poz.113+poz.114+poz.115	szt. szt.	 89,000	 89,000
120 d.1.6	KNR-W 2-15 0412-06	Zawory odpowietrzające do grzejnika o śr. 6 mm poz.111+poz.112+poz.113+poz.114+poz.115	szt. szt.	 89,000	 89,000
121 d.1.6	KNR-W 2-15 0426-03	Próba szczelności grzejników płytowych poz.111+poz.112+poz.113+poz.114+poz.115	kpl. kpl.	 89,000	 89,000
122 d.1.6	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór równoważący skośny STAD-R dn 15 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
123 d.1.6	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór równoważący skośny STAD-R dn 20 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
124 d.1.6	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór równoważący skośny STAD dn 20 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
125 d.1.6	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór równoważący skośny STAD dn 25 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
126 d.1.6	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające dn 15 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
127 d.1.6	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory odcinające dn 20 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
128 d.1.6	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory odcinające dn 25 4	szt. szt.	 4,000	 4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
129 d.1.6	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 60	m		
			m	60,000	
				RAZEM	60,000
130 d.1.6	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 60	m		
			m	60,000	
				RAZEM	60,000
131 d.1.6	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 80	m		
			m	80,000	
				RAZEM	80,000
132 d.1.6	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 160	m		
			m	160,000	
				RAZEM	160,000
133 d.1.6	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 30	m		
			m	30,000	
				RAZEM	30,000
134 d.1.6	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 25	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,000
135 d.1.6	KNR 7-12 0201-04 + KNR 7-12 0105-04	Malowanie pędzlem farbami rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - 3 razy Odtłuszczenie rurociągów  3,14*(poz.129*0,025+poz.130*0,03+poz.131*0,04+poz.132*0,04+poz.133*0,05+poz.134*0,06)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	49,926	
				RAZEM	49,926
136 d.1.6	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 100	m		
			m	100,000	
				RAZEM	100,000
137 d.1.6	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych poz.129+poz.130+poz.131+poz.132+poz.133+poz.134+poz.136	m		
			m	515,000	
				RAZEM	515,000
138 d.1.6	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 8	próba		
			próba	8,000	
				RAZEM	8,000
139 d.1.6	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych poz.119	urząd.		
			urząd.	89,000	
				RAZEM	89,000
140 d.1.6	KNR-W 2-16 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21 poz.129	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	60,000	
				RAZEM	60,000
141 d.1.6	KNR-W 2-16 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.28 poz.130	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	60,000	
				RAZEM	60,000
142 d.1.6	KNR-W 2-16 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.34 poz.131	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	80,000	
				RAZEM	80,000
143 d.1.6	KNR-W 2-16 0303-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.38 poz.132	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	160,000	
				RAZEM	160,000
144 d.1.6	KNR-W 2-16 0303-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.48 mm poz.133	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	30,000	
				RAZEM	30,000
145 d.1.6	KNR-W 2-16 0303-06	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.60mm poz.134	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	25,000	
				RAZEM	25,000
146 d.1.6	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) poz.136	m		
			m	100,000	
				RAZEM	100,000
1.7		<b>INSTALACJA WENTYLACYJNA</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.7.1</b>		<b>LNW2</b>			
147 d.1. 7.1	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala dachowa NW2 Vn/Vw=2850/2600 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.1. 7.1	KNR 5-04 1112-01	okablowanie i uruchomienie centrali	układ.		
		1	układ.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.1. 7.1	KNR-W 2-17 0105-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne,	m <sup>2</sup>		
		125	m <sup>2</sup>	125,000	
				RAZEM	125,000
150 d.1. 7.1	KNR 9-16 0204-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		1,1*poz.149	m <sup>2</sup> izo- lacji	137,500	
				RAZEM	137,500
151 d.1. 7.1	KNR 9-16 0204-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych kanałów na dachu	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		35	m <sup>2</sup> izo- lacji	35,000	
				RAZEM	35,000
152 d.1. 7.1	KNR 2-16 0603-06	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej	m <sup>2</sup>		
		poz.151	m <sup>2</sup>	35,000	
				RAZEM	35,000
153 d.1. 7.1	KNR-W 2-17 0148-06	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
154 d.1. 7.1	KNR-W 2-17 0136-02	Regulator VFL 200	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
155 d.1. 7.1	KNR-W 2-17 0136-02	Regulator VFL 160	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
156 d.1. 7.1	KNR-W 2-17 0136-01	Regulator VFL 125	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
157 d.1. 7.1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne 125x225	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
158 d.1. 7.1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne 325x225	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
159 d.1. 7.1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne 225x225	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
160 d.1. 7.1	KNR-W 2-17 0153-06	Otwory kontrolne	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
161 d.1. 7.1	kalkulacja własna	Agregat skraplający wraz z instalacją freonową	kW		
		12,5	kW	12,500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.7.2</b>		<b>LNW3</b>		<b>RAZEM</b>	<b>12,500</b>
162 d.1. 7.2	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala dachowa NW3 Vn/Vw=2850/2600 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
163 d.1. 7.2	KNR 5-04 1112-01	okablowanie i uruchomienie centrali	układ.		
		1	układ.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
164 d.1. 7.2	KNR-W 2-17 0105-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne,	m <sup>2</sup>		
		145	m <sup>2</sup>	145,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>145,000</b>
165 d.1. 7.2	KNR 9-16 0204-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		1,1*poz.164	m <sup>2</sup> izo- lacji	159,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>159,500</b>
166 d.1. 7.2	KNR 9-16 0204-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych kanałów na dachu	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		35	m <sup>2</sup> izo- lacji	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
167 d.1. 7.2	KNR 2-16 0603-06	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej	m <sup>2</sup>		
		poz.166	m <sup>2</sup>	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
168 d.1. 7.2	KNR-W 2-17 0148-06	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
169 d.1. 7.2	KNR-W 2-17 0136-02	Regulator VFL 200	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
170 d.1. 7.2	KNR-W 2-17 0136-01	Regulator VFL 125	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
171 d.1. 7.2	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne 825x125	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
172 d.1. 7.2	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne 625x125	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
173 d.1. 7.2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne 325x75	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
174 d.1. 7.2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne 125x325	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
175 d.1. 7.2	KNR-W 2-17 0153-06	Otwory kontrolne	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.7.3</b>		<b>LNW4</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala podwieszana LNW4 Vn/Vw=1400/1400 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.1. 7.3	KNR 5-04 1112-01	okablowanie i uruchomienie centrali	układ.		
		1	układ.	1,000	
				RAZEM	1,000
178 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0105-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>		
		145	m <sup>2</sup>	145,000	
				RAZEM	145,000
179 d.1. 7.3	KNR 9-16 0204-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		1,1*poz.178	m <sup>2</sup> izo- lacji	159,500	
				RAZEM	159,500
180 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
181 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
182 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
183 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0136-03	Regulator VAV RLV-R 250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
184 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0136-02	Regulator VAV RLV-R 200	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
185 d.1. 7.3	KNR 5-04 1101-01	okablowanie VAV wraz z wyłącznikiem on-off	układ.		
		poz.183+poz.184	układ.	8,000	
				RAZEM	8,000
186 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0136-02	Regulator VFL 200	szt.		
		0	szt.	0,000	
				RAZEM	0,000
187 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0136-01	Regulator VFL 125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
188 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0136-01	Regulator VFL 100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
189 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0137-01	zawór wentylacyjny ze skrzynką rozprężną DN 100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
190 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostat AWK-2-PK-600/48 ze skrzynką rozprężną	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
191 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostat AWK-2-PK-600/36 ze skrzynką rozprężną	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
192 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
193 d.1. 7.3	KNR-W 2-17 0153-06	Otwory kontrolne	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>1.7.4</b>		<b>LNW5</b>			
194 d.1. 7.4	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala podwieszana LNW5 Vn/Vw=1400/1400 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
195 d.1. 7.4	KNR 5-04 1112-01	okablowanie i uruchomienie centrali	układ.		
		1	układ.	1,000	
				RAZEM	1,000
196 d.1. 7.4	KNR-W 2-17 0105-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>		
		85	m <sup>2</sup>	85,000	
				RAZEM	85,000
197 d.1. 7.4	KNR 9-16 0204-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		1,1*poz.196	m <sup>2</sup> izo- lacji	93,500	
				RAZEM	93,500
198 d.1. 7.4	KNR-W 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
199 d.1. 7.4	KNR-W 2-17 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
200 d.1. 7.4	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
201 d.1. 7.4	KNR-W 2-17 0136-03	Regulator VAV RLV-R 250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
202 d.1. 7.4	KNR-W 2-17 0136-02	Regulator VAV RLV-R 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
203 d.1. 7.4	KNR 5-04 1101-01	okablowanie VAV wraz z wyłącznikiem on-off	układ.		
		poz.201+poz.202	układ.	4,000	
				RAZEM	4,000
204 d.1. 7.4	KNR-W 2-17 0136-01	Regulator VFL 100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
205 d.1. 7.4	KNR-W 2-17 0137-01	zawór wentylacyjny ze skrzynką rozprężną DN 100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
206 d.1. 7.4	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostat AWK-2-PK-600/48 ze skrzynką rozprężną	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
207 d.1. 7.4	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
208 d.1. 7.4	KNR-W 2-17 0153-06	Otwory kontrolne	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>1.7.5</b>		<b>LNW6</b>			
209 d.1. 7.5	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala podwieszana LNW6 Vn/Vw=2500/2500 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.1. 7.5	KNR 5-04 1112-01	okablowanie i uruchomienie centrali	układ.		
		1	układ.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.1. 7.5	KNR-W 2-17 0105-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>		
		160	m <sup>2</sup>	160,000	
				RAZEM	160,000
212 d.1. 7.5	KNR 9-16 0204-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		1,1*poz.211	m <sup>2</sup> izo- lacji	176,000	
				RAZEM	176,000
213 d.1. 7.5	KNR-W 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
214 d.1. 7.5	KNR-W 2-17 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
215 d.1. 7.5	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
216 d.1. 7.5	KNR-W 2-17 0136-03	Regulator VAV RLV-R 250	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
217 d.1. 7.5	KNR 5-04 1101-01	okablowanie VAV wraz z wyłącznikiem on-off	układ.		
		poz.216+0	układ.	10,000	
				RAZEM	10,000
218 d.1. 7.5	KNR-W 2-17 0136-01	Regulator VFL 100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
219 d.1. 7.5	KNR-W 2-17 0137-01	zawór wentylacyjny ze skrzynką rozprężną DN 100	szt.		
		3+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
220 d.1. 7.5	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne 1225x125	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
221 d.1. 7.5	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne 1025x125	szt.		
		3+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
222 d.1. 7.5	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
223 d.1. 7.5	KNR-W 2-17 0153-06	Otwory kontrolne	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>1.7.6</b>		<b>LNW7</b>			
224 d.1. 7.6	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala podwieszana LNW7 Vn/Vw=2500/2500 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
225 d.1. 7.6	KNR 5-04 1112-01	okablowanie i uruchomienie centrali	układ.		
		1	układ.	1,000	
				RAZEM	1,000
226 d.1. 7.6	KNR-W 2-17 0105-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne,	m <sup>2</sup>		
		195	m <sup>2</sup>	195,000	
				RAZEM	195,000
227 d.1. 7.6	KNR 9-16 0204-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		1,1*poz.226	m <sup>2</sup> izo- lacji	214,500	
				RAZEM	214,500
228 d.1. 7.6	KNR-W 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
229 d.1. 7.6	KNR-W 2-17 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
230 d.1. 7.6	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
231 d.1. 7.6	KNR-W 2-17 0136-03	Regulator VAV RLV-R 250	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
232 d.1. 7.6	KNR-W 2-17 0136-02	Regulator VAV RLV-R 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
233 d.1. 7.6	KNR 5-04 1101-01	okablowanie VAV wraz z wyłącznikiem on-off	układ.		
		poz.231+poz.232	układ.	14,000	
				RAZEM	14,000
234 d.1. 7.6	KNR-W 2-17 0136-01	Regulator VFL 125	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
235 d.1. 7.6	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne 1025x125	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
236 d.1. 7.6	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne 825x135	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
237 d.1. 7.6	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne 325x75	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
238 d.1. 7.6	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
239 d.1. 7.6	KNR-W 2-17 0153-06	Otwory kontrolne	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
<b>1.7.7</b>		<b>LWD-10</b>			
240 d.1. 7.7	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
241 d.1. 7.7	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kana- łowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
242 d.1. 7.7	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylatory ML 100/300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.1. 7.7	KNR-W 2-17 0105-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne,	m <sup>2</sup>		
		1,5	m <sup>2</sup>	1,500	
				RAZEM	1,500
244 d.1. 7.7	KNR-W 2-17 0137-01	zawór wentylacyjny DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.7.8</b>		<b>LWD-11</b>			
245 d.1. 7.8	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.1. 7.8	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kana- łowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
247 d.1. 7.8	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylatory ML 125/350	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
248 d.1. 7.8	KNR-W 2-17 0105-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne,	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3,000	
				RAZEM	3,000
249 d.1. 7.8	KNR-W 2-17 0137-01	zawór wentylacyjny DN 100	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>1.7.9</b>		<b>LWD-12</b>			
250 d.1. 7.9	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylatory ML 125/350	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
251	KNR-W 2-17 d.1. 0105-05 7.9	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne,  3,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	RAZEM  3,500	1,000  3,500
252	KNR-W 2-17 d.1. 0137-01 7.9	zawór wentylacyjny DN 100  4	szt.  szt.	RAZEM  4,000	  4,000
<b>1.7. 10</b>		<b>LWD-13</b>			
253	KNR-W 2-17 d.1. 0204-01 7.10	Wentylatory ML 125/350  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
254	KNR-W 2-17 d.1. 0105-05 7.10	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne,  2,8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	RAZEM  2,800	  2,800
255	KNR-W 2-17 d.1. 0137-01 7.10	zawór wentylacyjny DN 100  2	szt.  szt.	RAZEM  2,000	  2,000
<b>1.7. 11</b>		<b>LWD-13</b>			
256	KNR-W 2-17 d.1. 0204-01 7.11	Wentylatory ML 100/300  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
257	KNR-W 2-17 d.1. 0105-05 7.11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej  1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	RAZEM  1,000	  1,000
258	KNR-W 2-17 d.1. 0137-01 7.11	zawór wentylacyjny DN 100  1	szt.  szt.	RAZEM  1,000	  1,000
<b>1.7. 12</b>		<b>LWD-P1</b>			
259	KNR-W 2-17 d.1. 0144-01 7.12	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
260	KNR-W 2-17 d.1. 0204-03 7.12	wentylator RM 200/800  1	szt.  szt.	RAZEM  1,000	  1,000
261	KNR-W 2-17 d.1. 0149-01 7.12	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kana- łowych  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
262	KNR-W 2-17 d.1. 0138-05 7.12	Kratki wentylacyjne 625x125  1	szt.  szt.	RAZEM  1,000	  1,000
263	KNR-W 2-17 d.1. 0105-05 7.12	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej  5,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	RAZEM  5,500	  5,500
<b>1.7. 13</b>		<b>LWD-P2</b>			
264	KNR-W 2-17 d.1. 0144-01 7.13	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
265 d.1. 7.13	KNR-W 2-17 0204-03	wentylator RM 200/800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
266 d.1. 7.13	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kana- łowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
267 d.1. 7.13	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne 625x125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
268 d.1. 7.13	KNR-W 2-17 0105-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.7. 14</b>		<b>LWD-P2</b>			
269 d.1. 7.14	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
270 d.1. 7.14	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kana- łowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
271 d.1. 7.14	KNR-W 2-17 0105-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej	m <sup>2</sup>		
		0,5	m <sup>2</sup>	0,500	
				RAZEM	0,500
<b>1.7. 15</b>		<b>Odciaży spalin</b>			
272 d.1. 7.15	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
273 d.1. 7.15	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kana- łowych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
274 d.1. 7.15	KNR-W 2-17 0105-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej	m <sup>2</sup>		
		7	m <sup>2</sup>	7,000	
				RAZEM	7,000
275 d.1. 7.15	KNR-W 2-17 0201-01	odsysacz spalin Klimawent ALAN-U/C-8-N	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
<b>1.8</b>		<b>INSTALACJA SPRĘŻONEGO POWIETRZA</b>			
276 d.1.8	KNR-W 2-15 0301-07	Rurociągi zaciskane ze stali ocynkowanej dn42	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
277 d.1.8	KNR-W 2-15 0301-03	Rurociągi zaciskane ze stali ocynkowanej dn22	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
278 d.1.8	KNR-W 2-15 0518-02	kształtki zaciskane ze stali ocynkowanej	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
279 d.1.8	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Obmiar dodatkowy	próba		3,000
		3			
		poz.277+poz.276	m	280,000	
				RAZEM	280,000
280	KNR-W 2-15	Zawory o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.8	0130-03	poz.278	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
281	KNR-W 2-15	Złączka do sprężonego powietrza	szt.		
d.1.8	0130-03	poz.278	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
<b>1.9</b>		<b>POMIESZCZENIE WEZŁA- DOSTAWA WEZŁA PO STRONIE INWESTORA</b>			
282	KNR-W 2-15	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 300 mm	m		
d.1.9	0513-04	4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
283	KNR-W 2-15	Pompa obiegu grzewczego co- etap 1	szt.		
d.1.9	0518-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
284	KNR-W 2-15	Pompa obiegu grzewczego co- etap 2	szt.		
d.1.9	0518-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
285	KNR-W 2-15	Pompa obiegu grzewczego ct-	szt.		
d.1.9	0518-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
286	KNR-W 2-15	Naczynie wzbiorcze 500l	szt.		
d.1.9	0510-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
287	KNR-W 2-15	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.1.9	0530-01	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
288	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.9	0530-04	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
289	KNR-W 2-15	Zawór równoważący skośny STAD dn 32	szt.		
d.1.9	0132-04	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
290	KNR-W 2-15	filtr dn 32	szt.		
d.1.9	0132-04	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
291	KNR-W 2-15	Zawory odcinający dn 32	szt.		
d.1.9	0132-04	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
292	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.9	0132-04	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
293	KNR 5-04	Okablowanie pomp	kpl		
d.1.9	1103-03	1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
294	kalkulacja	przejście ppoż	kpl.		
d.1.9	własna	9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000