

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : AKTYWACJA SPOŁECZNO-KULTURALNA WSI LUBANOWO POPRZECZ BUDOWĘ CENTRUM KULTURALNO-SPORTOWEGO
ADRES INWESTYCJI : LUBANOWO dz.nr 147/1
INWESTOR : Gmina BANIE
ADRES INWESTORA : ul Sośna 6 , 74-110 Banie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Mularski (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 15.02.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.02.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
WEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD-KAN, KLIMATYZACJA , SOLARY					
1		OGRZEWANIE PODŁOGOWE			
1 d.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C 18.66+13.55+13.60+10.99+7.07+13.59+8.09+13.59+8.03+5.28+4.51+7.20+4.43+12.82+4.76+8.33+8.33+4.76+8.12+7.47+8.71+17.07+3.9+6.24+6.24+10.51+10.51	m ² m ²	 246.360	
				RAZEM	246.360
2 d.1	KNNR 4 0429-01 analogia	Podłączenie pętli ogrzewania podłogowego do rozdzielacza 24	kpl. kpl.	 24.000	
				RAZEM	24.000
3 d.1	KNR 0-31 0312-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 12 obwodów 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
4 d.1	KNR 0-31 0211-10	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 12 obwodów 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5 d.1	KNR 7-24 0305-02 analogia	Siłownik do ogrzewania podłogowego 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
6 d.1	KNR 7-24 0305-02 analogia	Listwa elektryczna pod siłownik do ogrzewania podłogowego 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
7 d.1	KNR 7-24 0305-02 analogia	Termostat pomieszczeniowy ogrzewania podłogowego 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
8 d.1	KNR 7-24 0305-02 analogia	Bezprzewodowy sterownik radiowy układów ogrzewania/chłodzenia płaszczynowego 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1	KNR 0-31 0308-05	Regulacja ogrzewania podłogowego 246.360	m ² m ²	 246.360	
				RAZEM	246.360
10 d.1	KNR 0-31 0308-01	Próba szczelności ogrzewania podłogowego 246.360	m ² m ²	 246.360	
				RAZEM	246.360
11 d.1	KNR INS- TAL 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 68	m m	 68.000	
				RAZEM	68.000
12 d.1	KNR INS- TAL 0406-07	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 42 mm i śr.nom. 40 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
13 d.1	KNZ-15 28- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm 68	m m	 68.000	
				RAZEM	68.000
2		KANALIZACJA SANITARNA PODPOSADZKOWA			
14 d.2	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 69.0*0.9*0.90	m ³ m ³	 55.890	
				RAZEM	55.890
15 d.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm 69.0*0.90*0.10	m ³ m ³	 6.210	
				RAZEM	6.210
16 d.2	KNR-W 2-18 0511-04	Obsypanie oraz nadsypanie rurociągów z materiałów sypkich gr. 3 cm 69.0*0.90*0.30-69.0*3.14*0.015	m ³ m ³	 15.380	
				RAZEM	15.380
17 d.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15.380	m ³	15.380	
				RAZEM	15.380
18	KNR-W 4-01 d.2 0105-03	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. IV 34.30	m ³ m ³	 34.300	
				RAZEM	34.300
19	KNR-W 4-01 d.2 0106-04	Usunięcie z parteru budynku ziemi 21.590	m ³ m ³	 21.590	
				RAZEM	21.590
20	KNR-W 2-15 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 39.65	m m	 39.650	
				RAZEM	39.650
21	KNR-W 2-15 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 29.20+12	m m	 41.200	
				RAZEM	41.200
22	KNR-W 2-15 d.2 0222-03	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych-pod wpusty podłogowe 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
24	KNR-W 2-15 d.2 0216-02	Wpusty kanalizacyjne z PCV o śr. 110 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
3		WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA			
25	KNR-W 2-15 d.3 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 21+7.50	m m	 28.500	
				RAZEM	28.500
26	KNR-W 2-15 d.3 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 12.50	m m	 12.500	
				RAZEM	12.500
27	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8	podej. podej.	 8.000	
				RAZEM	8.000
31	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 13+5+1+5	podej. podej.	 24.000	
				RAZEM	24.000
32	KNR-W 4-01 d.3 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - pod rury wywiewne 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
33	KNR-W 4-01 d.3 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
34	KNR 7-28 d.3 0209-04	Wykucie bruzd pionowych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych 11.40	m m	 11.400	
				RAZEM	11.400
4		URZĄDZENIA SANITARNE			
35	KNR-W 2-15 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR 2-15 d.4 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
37	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
38	KNR-W 2-15 d.4 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
39	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalk nadblatowa wpuszczana , okrągła o śr. 37 cm	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
40	KNR 2-15 d.4 0223-02	Montaż brodzików natryskowych	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
41	KNR-W 2-15 d.4 0229-05	Zlew ze stali nierdzewnej jednokomorowy z ociekaczem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-15 d.4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		WEWNETRZNA INSTALACJA ZIMNEJ WODY , C.W.U. oraz CYRKULACJI			
43	KNNR 4 d.5 0112-04 analogia	Rura wielowarstwowa PE-Xc o śr.40*4,0 mm	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
44	KNNR 4 d.5 0112-03 analogia	Rura wielowarstwowa PE-Xc o śr.32*3,0 mm	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
45	KNNR 4 d.5 0112-02 analogia	Rura wielowarstwowa PE-Xc o śr.25*2,5 mm	m		
		36.50	m	36.500	
				RAZEM	36.500
46	KNNR 4 d.5 0112-01 analogia	Rura wielowarstwowa PE-Xc o śr.20*2,3 mm	m		
		22.5	m	22.500	
				RAZEM	22.500
47	KNNR 4 d.5 0112-01 analogia	Rura wielowarstwowa PE-Xc o śr.16*2,0 mm	m		
		126	m	126.000	
				RAZEM	126.000
48	KNR-W 2-15 d.5 0116-07	Podejścia dopływowe do wody zimnej lub ciepłej do baterii , zaworów śr.16 mm*1/2"	szt.		
		47	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
49	KNR-W 2-15 d.5 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
50	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Zawory kulowe mufowe o śr. 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNR-W 2-15 d.5 0132-01	Zawory termostatyczne cyrkulacyjne o śr. 15 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNNR 4 d.5 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 4 d.5 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		264	m	264.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNNR 4 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	264.000
		264	m	264.000	
				RAZEM	264.000
55	KNR-W 2-18 d.5 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		264/200	odc.20 0m	1.320	
				RAZEM	1.320
56	KNR-W 4-01 d.5 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		28.50	m	28.500	
				RAZEM	28.500
57	KNR-W 4-01 d.5 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		28.50	m	28.500	
				RAZEM	28.500
58	KNR 0-34 d.5 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami izolacyjnymi - jednowarstwowymi gr.	m		
		13 mm (J)	m	28.000	
		28		RAZEM	28.000
59	KNR 0-34 d.5 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami izolacyjnymi - jednowarstwowymi gr.	m		
		13 mm (J)	m	26.000	
		26		RAZEM	26.000
60	KNR 0-34 d.5 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami izolacyjnymi - jednowarstwowymi gr.	m		
		13 mm (J)	m	18.000	
		18		RAZEM	18.000
61	KNR 0-34 d.5 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami izolacyjnymi - jednowarstwowymi gr.	m		
		13 mm (J)	m	11.000	
		11		RAZEM	11.000
62	KNR 034 d.5 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami izolacyjnymi jednowarstwowa, przy grubości izolacji 30 mm (P) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 32 mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
63	KNR 034 d.5 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami izolacyjnymi jednowarstwowa, przy grubości izolacji 25 mm (P) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 25 mm	m		
		18.50	m	18.500	
				RAZEM	18.500
64	KNR 034 d.5 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami izolacyjnymi jednowarstwowa, przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 20 mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
65	KNR 034 d.5 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami izolacyjnymi jednowarstwowa, przy grubości izolacji 25 mm (P) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 25 mm	m		
		18.50	m	18.500	
				RAZEM	18.500
66	KNR 0-35 d.5 0128-04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm	m		
		126	m	126.000	
				RAZEM	126.000
6		ARMATURA SANITARNA			
67	KNR-W 2-15 d.6 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
68	KNR-W 2-15 d.6 0137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-15 d.6 0135-01	Kurek kątowy z filtrem o śr. nom. 15 mm*1/2" - do baterii stojących	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
70	KNR-W 2-15 d.6 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
71	KNR 2-15 d.6 0114-01	Zawory do płuczek ustępowych o śr. nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
72	KNR 2-15 d.6 0114-01	Zawory czerpalne o śr. nom. 15 mm ze złączka do węża	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7		INSTALACJA TECHNOLOGICZNA KOTŁOWNI			
73	KNR K-05	Montaż zestawu kolektorów słonecznych o powierzchni czynnej 2,0 m2	szt.		
d.7	0602-01				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
74	KNNR 4	Rury łączące kolektory słoneczne	szt.		
d.7	0430-02				
	analogia				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
75	KNNR 4	Zestaw przyłączeniowy kolektory słoneczne	kpl.		
d.7	0430-02				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 4	Przewody przyłączeniowe systemu solarnego	szt.		
d.7	0430-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR K-05	Montaż podpory do dachu płaskiego ,nachylenie 25-40 st. ;7 kolektorow	szt.		
d.7	0602-01				
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNR-W 2-15	Wymiennik glikolowy w instalacji solarnej	kpl.		
d.7	0507-01				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-W 2-15	Pojemnościowy podgrzewacz zasobnikowy V= 1000 dm3 z wbudowaną grzałką elektryczną	kpl.		
d.7	0507-01				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4	Zbiornik buforowy o poj. 500l	szt.		
d.7	0508-01				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR-W 7-07	Pompa ciepła powietrze-woda o wydajności 36 kW	kpl.		
d.7	0101-01				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 7-07	Pompa obiegowa G=3,4m3/h	kpl.		
d.7	0101-01				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR-W 7-07	Pompa obiegowa ogrzewania podłogowego G=3,4m3/h	kpl.		
d.7	0101-01				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 7-07	Pompa cyrkulacyjna c.w.u.	kpl.		
d.7	0101-01				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR-W 2-15	Montaż zestawu pompowego instalacji solarnej z pompą ,zaworami i zaworem bezpieczeństwa	kpl.		
d.7	0144-13				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNNR 4	Naczynie wzbiorcze przeponowe 35L ze złączem SU 3/4"	szt.		
d.7	0511-05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNNR 4	Naczynie wzbiorcze przeponowe solarne 18 l	szt.		
d.7	0511-05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	MATERIAŁ	Płyn solarny do układów solarnych - kanister 10dm3 (koncentrat)	kanis- ter10kg		
d.7					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	kanis- ter10kg	8.000	
				RAZEM	8.000
89	KNR INS- d.7 TAL 0308-06	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 40 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
90	KNR INS- d.7 TAL 0308-06	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR INS- d.7 TAL 0308-04	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR INS- d.7 TAL 0308-04	Zawór termostatyczny mieszający o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR INS- d.7 TAL 0308-04	Zawór różnicowy o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR-W 2-15 d.7 0526-02	Sprężynowy zawór bezpieczeństwa o śr. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 7-08 d.7 902-01	Montaż regulatora solarnego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 7-08 d.7 902-01	Czujnik temperatury glikolu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR INS- d.7 TAL 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
98	KNR INS- d.7 TAL 0406-07	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 42 mm i śr.nom. 40 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
99	KNR INS- d.7 TAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
100	KNR-W 2-15 d.7 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNNR 4 d.7 0112-02 analogia	Rura wielowarstwowa PE-Xc o śr.25*2,5 mm	m		
		3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
102	KNNR 4 d.7 0112-01 analogia	Rura wielowarstwowa PE-Xc o śr.20*2,3 mm	m		
		3.5+3.50	m	7.000	
				RAZEM	7.000
103	KNNR 4 d.7 0112-01 analogia	Rura wielowarstwowa PE-Xc o śr.16*2,0 mm	m		
		3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
104	KNR-W 2-15 d.7 0517-02 analogia	Uruchomienie instalacji solarnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNZ-15 28- d.7 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
106	KNR 034 d.7 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami izolacyjnymi jednowarstwowa, przy grubości izolacji 28 mm (P) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 25 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
107	KNR 034 d.7 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami izolacyjnymi jednowarstwowa, przy grubości izolacji 25 mm (P) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 25 mm	m		
		3.50	m	3.500	
				RAZEM	3.500
108	KNR 0-34 d.7 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami izolacyjnymi - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		3.50+3.50	m	7.000	
				RAZEM	7.000
8		KLIMATYZACJA			
109	KNR-W 2-17 d.8 0326-03 analogia	Montaż agregatów klimatyzacyjnych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
110	KNR-W 2-17 d.8 0326-03 analogia	Montaż klimatyzatorów - Jednostka wewnętrzna - klimatyzator ścienny	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
111	KNR 2-15 d.8 0405-0100	Rury miedziane chłodnicze 6,36mm w izolacji	m		
		42.5	m	42.500	
				RAZEM	42.500
112	KNR 2-15 d.8 0405-0200	Rury miedziane chłodnicze 12,7mm w izolacji	m		
		42.50	m	42.500	
				RAZEM	42.500
113	KNR INS- d.8 TAL 0304-01	Podejście do urządzeń o śr. 12,7 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
114	KNR-W 2-15 d.8 0430-01	Śrubunki mosiężne do lutowania o śr. nominalnej 12 mm*3/8"	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
115	KNR 724 d.8 0513-0100	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR 7-24 d.8 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR 7-24 d.8 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR 7-24 d.8 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	d.8 kalk. własna	Podłączenie pompki skroplin	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
120	KNR-W 2-15 d.8 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16.5	m	16.500	
				RAZEM	16.500
121	KNR-W 2-15 d.8 0218-02	Syfony z blokadą antyzapachową z tworzywa sztucznego o śr. 32 mm- odprowadzenie skroplin	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
122	KNR AT-17 d.8 0102-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym	cm		
		8*30	cm	240.000	
				RAZEM	240.000
9		WENTYLACJA MECHANICZNA			
10		CENTRALA WENTYLACYJNA DACHOWA			
123	KNR 7-24 d.10 0111-01 analogia	Montaż centrali dachowej NW1 nawiewno-wywiewnej N=3940 m3/h , W=3100m3/h ,wyposażoną w obrotowy wymiennik ciepła ,filtry ,nafrzewnicę elektryczną ,silniki wentylatorów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124	ZKMC 1 d.10 0307-01 analogia	Uruchomienie centrali wentylacyjnej NW1	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR-W 2-17 d.10 0143-06	Czerpnio-wyrzutnia zamontowana w obudowie centrali o wydajności N=3940m ³ /h, W=3100m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR-W 2-17 d.10 0154-03	Tłumiki akustyczne kanałowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm L=1,0m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR-W 2-17 d.10 0154-01 analogia	Króciec prostokątny elastyczny o obwodzie do 1400 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
11		UKŁAD NAWIEWNY -NW1			
128	KNR-W 2-17 d.11 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		6.50	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
129	KNR-W 2-17 d.11 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		6.8+16.44	m ²	23.240	
				RAZEM	23.240
130	KNR-W 2-17 d.11 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4.36	m ²	4.360	
				RAZEM	4.360
131	KNR-W 2-17 d.11 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3.397	m ²	3.397	
				RAZEM	3.397
132	KNR-W 2-17 d.11 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2.813	m ²	2.813	
				RAZEM	2.813
133	KNR-W 2-17 d.11 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		6.742	m ²	6.742	
				RAZEM	6.742
134	KNR-W 2-17 d.11 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o o wym. 500*500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNR-W 2-17 d.11 0154-03	Przepustnica kanałowa prostokatna o wym. o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
136	KNR-W 2-17 d.11 0139-03	Anemostat nawiewny o śr. 100 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
137	KNR-W 2-17 d.11 0139-03	Przepustnica kanałowa jednopłaszczyznowa o śr. 100 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
138	KNR-W 2-17 d.11 0139-03	Przepustnica kanałowa jednopłaszczyznowa o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
139	KNR 9-16 d.11 0203-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji		
		6.8	m ² izo- lacji	6.800	
				RAZEM	6.800
140	KNR 9-16 d.11 0203-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m ² izo- lacji		
		6.50	m ² izo- lacji	6.500	
				RAZEM	6.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.11	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm 17.312	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	17.312	
				RAZEM	17.312
142 d.11	KNR 2-16 0603-01	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich 7.50	m ² m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
12		UKŁAD WYWIEWNY- NW1			
143 d.12	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 10.80	m ² m ²	10.800	
				RAZEM	10.800
144 d.12	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 8.65	m ² m ²	8.650	
				RAZEM	8.650
145 d.12	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o o wym. 500*500 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146 d.12	KNR-W 2-17 0154-03	Przepustnica kanałowa prostokątna o wym. o obwodzie do 2000 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
147 d.12	KNR 9-16 0203-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 10.80	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	10.800	
				RAZEM	10.800
148 d.12	KNR 9-16 0203-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm 8.650	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	8.650	
				RAZEM	8.650
149 d.12	KNR 2-16 0603-01	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich 10.80	m ² m ²	10.800	
				RAZEM	10.800
13		UKŁAD WYWIEWNY - W1			
150 d.13	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe o śr.100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151 d.13	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.96	m ² m ²	0.960	
				RAZEM	0.960
152 d.13	KNR-W 2-17 0139-03	Anemostat wywiewny o śr. 100 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
153 d.13	KNR-W 2-17 0139-03	Przepustnica kanałowa jednopłaszczyznowa o śr. 100 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
154 d.13	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm 0.96	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	0.960	
				RAZEM	0.960
14		UKŁAD WYWIEWNY -W2			
155 d.14	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe o śr.100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.14	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 1.6	m ² m ²	1.600	
				RAZEM	1.600
157 d.14	KNR-W 2-17 0139-03	Anemostat wywiewny o śr. 100 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
158 d.14	KNR-W 2-17 0139-03	Przepustnica kanałowa jednopłaszczyznowa o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
159 d.14	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m ² izo- lacji	1.600	
		1.6	m ² izo- lacji		
				RAZEM	1.600
15		UKŁAD WYWIEWNY -W3			
160 d.15	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator ścienny o śr.100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.15	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0.48	m ²	0.480	
				RAZEM	0.480
162 d.15	KNR-W 2-17 0139-03	Anemostat wywiewny o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.15	KNR-W 2-17 0139-03	Przepustnica kanałowa jednopłaszczyznowa o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
164 d.15	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m ² izo- lacji		
		0.48	m ² izo- lacji	0.480	
				RAZEM	0.480
16		UKŁAD WYWIEWNY - W4			
165 d.16	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe o śr.100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
166 d.16	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0.650	m ²	0.650	
				RAZEM	0.650
167 d.16	KNR-W 2-17 0139-03	Przepustnica kanałowa jednopłaszczyznowa o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168 d.16	KNR-W 2-17 0139-03	Anemostat wywiewny o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.16	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m ² izo- lacji		
		0.650	m ² izo- lacji	0.650	
				RAZEM	0.650
17		UKŁAD WYWIEWNY - W 5			
170 d.17	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe o śr.100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
171 d.17	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0.650	m ²	0.650	
				RAZEM	0.650
172 d.17	KNR-W 2-17 0139-03	Przepustnica kanałowa jednopłaszczyznowa o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
173 d.17	KNR-W 2-17 0139-03	Anemostat wywiewny o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174 d.17	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm 0.650	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	0.650	
				RAZEM	0.650
18		UKŁAD WYWIEWNY - W6			
175 d.18	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe o śr.100 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
176 d.18	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.650	m ² m ²	 0.650	
				RAZEM	0.650
177 d.18	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 2.80	m ² m ²	 2.800	
				RAZEM	2.800
178 d.18	KNR-W 2-17 0139-03	Przepustnica kanałowa jednopłaszczyznowa o śr. 100 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
179 d.18	KNR-W 2-17 0139-03	Anemostat wywiewny o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.18	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm 0.650+2.80	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 3.450	
				RAZEM	3.450
19		NAWIEW - BIBLIOTEKA			
181 d.19	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 16.8	m ² m ²	 16.800	
				RAZEM	16.800
182 d.19	KNR-W 2-17 0139-01	Nawiewnik wirowy owym. 500*500 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
183 d.19	KNR-W 2-17 0140-02	Skrzynka rozprężna z przepustnicą o śr.315 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
184 d.19	KNR 9-16 0203-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 16.80	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 16.800	
				RAZEM	16.800
20		WYWIEW - BIBLIOTEKA			
185 d.20	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 9.5	m ² m ²	 9.500	
				RAZEM	9.500
186 d.20	KNR-W 2-17 0139-01	Wywiewnik wirowy o wym. 500*500 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
187 d.20	KNR-W 2-17 0140-02	Skrzynka rozprężna z przepustnicą o śr.315 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
188 d.20	KNR 9-16 0203-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 9.50	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 9.500	
				RAZEM	9.500
21		NAWIEW - ŚWIETLICA			
189 d.21	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 9.35	m ² m ²	 9.350	
				RAZEM	9.350

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
190 d.21	KNR-W 2-17 0140-02	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicami o wym. 400*200 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
191 d.21	KNR 9-16 0203-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji		
		9.35	m ² izo- lacji	9.350	
				RAZEM	9.350
22		WYWIEW - ŚWIETLICA			
192 d.22	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		10.4	m ²	10.400	
				RAZEM	10.400
193 d.22	KNR-W 2-17 0140-02	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicami o wym. 400*200 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
194 d.22	KNR 9-16 0203-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji		
		10.40	m ² izo- lacji	10.400	
				RAZEM	10.400
23		ROZRUCH I REGULACJA INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
195 d.23	analogia	Rozruch i regulacja instalacji wentylacji mechanicznej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
24		KURTYNY POWIETRZNE			
196 d.24	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą elektryczną 12 kW , L=1,50 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000