

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : ZESPÓŁ BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH Z USŁUGAMI
ADRES INWESTYCJI : Opole, ul. Prószkowska, dz. nr ew. 28/5, 27/4, jednostka ewid.166101_1 Opole, obręb 0139 Wójtowa
Wieś
INWESTOR : Opolskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Spółka z o. o.
ADRES INWESTORA : ul. Hallera 9A, Opole
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sebastian Wojtyna (WENTYLACJA)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Sebastian Wojtyna (WENTYLACJA)
DATA OPRACOWANIA : 09.12.2020

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.12.2020

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowy kosztorys swym zakresem obejmuje wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej dla inwestycji stanowiącej budowę zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z usługami

Adres Inwestycji:

Opole, ul. Prószkowska, dz. nr ew. 28/5, 27/4

jednostka ewid.166101_1 Opole, obręb 0139 Wójtowa Wieś

Inwestor: Opolskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Spółka z o. o.,

ul. Hallera 9A, Opole

W zakres kosztorysu wchodzi:

- opracowanie systemu wentylacji mechanicznej niskociśnieniowej dla pomieszczeń budynku mieszkalnego wielorodzinnego,
- opracowanie systemu wentylacji mechanicznej pomieszczeń piwnicy,
- opracowanie systemu wentylacji mechanicznej garażu,
- opracowanie wentylacji przedsionków, klatek schodowych, korytarzy i holi,
- dobór urządzeń i wytyczne ich montażu.

W zakresie prac nie ujęto m.in. wentylacji kotłowni, rozmieszczenia sterowników, zasada działania, podłączenie elektryczne, automatyki i sterowanie systemem detektorów CO i LPG, zasilenia elektrycznego urządzeń wentylacyjnych, roboty ogólnobudowlane i pozostałych branż (elektryczna, sanitarna, automatyka)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budynek A2			
1.1	45330000-9	Garaż			
d.1.1	1 KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt.		
		14.00 <N1>	szt.	14.000	
		8.00 <W1>	szt.	8.000	
		7.00 <W2>	szt.	7.000	
				RAZEM	29.000
d.1.1	2 KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		8.00 <W1>	szt.	8.000	
		7.00 <W2>	szt.	7.000	
				RAZEM	15.000
d.1.1	3 KNR 2-17 0208-01	Wentylator wyciągowy dachowy Vw =285 m3/h RF/RC-125/H+REB ECO-WATT f. Venture Industries moc elektr. 67 W	szt.		
		1.00 <W1>	szt.	1.000	
		1.00 <W2>	szt.	1.000	
				RAZEM	2.000
d.1.1	4 KNR 2-17 0148-02	Podstawa tłumiąca RSA300 + złącze P-300 prod. Venture Industries	szt.		
		1.00 <W1>	szt.	1.000	
		1.00 <W2>	szt.	1.000	
				RAZEM	2.000
d.1.1	5 KNR 2-17 0131-03 analogia	Kłapa zwrotna JCA-300 prod. Venture Industries	szt.		
		1.00 <W1>	szt.	1.000	
		1.00 <W2>	szt.	1.000	
				RAZEM	2.000
d.1.1	6 KNR 2-17 0155-03 analogia	Złącze przeciwdrganiowe JAE-300 + króciec montażowy K-300 prod. Venture Industries	szt.		
		1.00 <W1>	szt.	1.000	
		1.00 <W2>	szt.	1.000	
				RAZEM	2.000
d.1.1	7 KNR 2-17 0146-02 analogia	Korpus wentylacyjny z rusztem siatkowym (np. Wolfa 36,5x40x20).	szt.		
		14.00 <N1>	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
d.1.1	8 KNR 2-17 0131-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm	szt.		
		1.00 <W1>	szt.	1.000	
		1.00 <W2>	szt.	1.000	
				RAZEM	2.000
d.1.1	9 KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		11.97 <N1>	m ²	11.970	
		12.24 <W1>	m ²	12.240	
		11.06 <W2>	m ²	11.060	
				RAZEM	35.270
d.1.1	10 KNR 2-16 0310-06	Izolacja o grubości 40 mm wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych o śr. do 100 mm poz.9	m ²		
			m ²	35.270	
				RAZEM	35.270
d.1.1	11 KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Dn 125 mm	m ²	3.460	
		3.46 <W1>	m ²	3.500	
		3.50 <W2>	m ²	9.370	
		Dn 200 mm	m ²	9.370	
		9.37 <W1>	m ²	9.370	
		9.37 <W2>	m ²	9.370	
				RAZEM	25.700
d.1.1	12 KNR 2-16 0306-08 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej kanałów wentylacyjnych okrągłych	m ²		
		poz.11	m ²	25.700	
				RAZEM	25.700
d.1.1	13 KNR 2-31 0703-01 analogia	Tablice ostrzegawcze TP-4.ds/H5 (komunikacja w garażu).	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
d.1.1	14 kalk. własna	Wykonanie pomiarów hałasu wentylacji mechanicznej w pom.	kompl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kompl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	kalk. własna	Okablowanie, uruchomienie, wykonanie pomiarów i regulacja instalacji wentylacji	kompl.		
d.1.1		1	kompl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45300000-0	Część mieszkalna			
16	KNR 2-17	Montaż nawiewników okiennych higrosterowalnych ISOLA HY 3F firmy Venture Industries (o przepływie 4-30 m3/h przy różnicy ciśnień 10 Pa i tłumieniu akustycznym 37dB(A)). (mieszkania)	szt.		
d.1.2	0156-02	36 <parter>	szt.	36.000	
	analogia	38 <piętro 1>	szt.	38.000	
		38 <piętro 2>	szt.	38.000	
		37 <piętro 3>	szt.	37.000	
				RAZEM	149.000
17	KNR 2-17	Montaż nawiewników okiennych ciśnieniowych ECA 45 o wydajności 30 m3/h dla różnicy ciśnień 10Pa prod. Venture Industries. (klatki schodowe i pom. techniczne)	szt.		
d.1.2	0156-02	2 <parter>	szt.	2.000	
	analogia	2 <piętro 1>	szt.	2.000	
		2 <piętro 2>	szt.	2.000	
		1 <piętro 3>	szt.	1.000	
				RAZEM	7.000
18	KNR 2-17	Kratki wyciągowe higrosterowane typu SILENTIUM 50H firmy Venture Industries (kuchnie)	szt.		
d.1.2	0137-01	48.00	szt.	48.000	
	analogia			RAZEM	48.000
19	KNR 2-17	Kratki wyciągowe higrosterowane typu BEHT/DP 15/50/50-125 firmy Venture Industries wyposażone w czujnik obecności uruchamiający przepływ maksymalny. Wymagane zasilanie bateryjne 3 x 1,5 V. (łazienki)	szt.		
d.1.2	0137-01	1*2 <Wł-5, Wł-8>	szt.	2.000	
	analogia	4*9 <Wł-1, Wł-2, Wł-3, Wł-4, Wł-6, Wł-7, Wł-9, Wł-10, Wł-12>	szt.	36.000	
		5*1 <Wł-11>	szt.	5.000	
		3*2 <Wł-13, Wł-15>	szt.	6.000	
				RAZEM	49.000
20	KNR 2-17	Kłapy zwrotne SKZ125 (okapy kuchenne)	szt.		
d.1.2	0131-02	4*12 <O1-O12>	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
21	KNR 2-17	Regulator stałego przepływu z nastawą 180 m3/h RDR125 100-180 (okapy kuchenne)	szt.		
d.1.2	0131-02	poz.20	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
22	KNR 2-17	Kratki ciśnieniowe BAR 30 o wydajności 30 m3/h prod. Venture Industries (korytarze i hole)	szt.		
d.1.2	0137-01	8 <k1, k2>	szt.	8.000	
	analogia			RAZEM	8.000
23	KNR 2-17	Przeciwpowozowy zawór odcinający (np. mcr ZIPP firmy Mercor) (przedsionki i klatki ppoż)	szt.		
d.1.2	0140-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR 2-17	Kratki wyciągowe higrosterowane typu SILENTIUM 50H firmy Venture Industries (garderoba)	szt.		
d.1.2	0137-01	3 <Wg-1>	szt.	3.000	
	analogia	2 <Wg-2>	szt.	2.000	
				RAZEM	5.000
25	KNR 2-17	Wentylatory dachowe RF/4-125 ze sterownikiem CPR-2 prod. Venture Industries	szt.		
d.1.2	0208-01	2 <Wł-5, Wł-8>	szt.	2.000	
		2 <k1, k2>	szt.	2.000	
		1 <Wg-2>	szt.	1.000	
				RAZEM	5.000
26	KNR 2-17	Podstawa tłumiąca RSA300 prod. Venture Industries	szt.		
d.1.2	0148-02	poz.25	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNR 2-17	Tłumik elastyczny AkuComp125 L=1,2m prod. Venture Industries	szt.		
d.1.2	0155-02	poz.25	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNR 2-17	Wentylatory dachowe RF/4-160 ze sterownikiem CPR-2 prod. Venture Industries	szt.		
d.1.2	0208-01	12 <Wk-1 do Wk-12>	szt.	12.000	
		9 <Wł-1, Wł-2, Wł-3, Wł-4, Wł-6, Wł-7, Wł-9, Wł-10, Wł-12>	szt.	9.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 <Wł-11> 2 <Wł-13, Wł-15> 1 <Wg-1>	szt. szt. szt.	1.000 2.000 1.000	
				RAZEM	25.000
29 d.1.2	KNR 2-17 0148-02	Podstawa tłumiąca RSA300 prod. Venture Industries poz.28	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
30 d.1.2	KNR 2-17 0155-02	Tłumik elastyczny AkuComp160 L=1,2m prod. Venture Industries poz.28	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
31 d.1.2	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 100 mm 2 <w1, w2>	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.1.2	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 160 mm 12 <O1-O12>	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
33 d.1.2	KNR 2-17 0204-01	Wentylator SILENT 100 CZ prod. Venture Industries (wózkowania) 2 <w1, w2>	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
34 d.1.2	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 20.5*0.314	m ² m ²	 6.437	
				RAZEM	6.437
35 d.1.2	KNR 2-16 0310-06	Izolacja o grubości 40 mm wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej kana- łów wentylacyjnych o śr. do 100 mm poz.34	m ² m ²	 6.437	
				RAZEM	6.437
36 d.1.2	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 27.60*0.393 <Dn 125 mm> 364.3*0.502 <Dn 160 mm> 12.70*0.628 <Dn 200 mm>	m ² m ² m ²	 10.847 182.879 7.976	
				RAZEM	201.702
37 d.1.2	KNR 2-16 0310-06	Izolacja o grubości 40 mm wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej kana- łów wentylacyjnych o śr. do 200 mm poz.36	m ² m ²	 201.702	
				RAZEM	201.702
38 d.1.2	kalk. własna	Wykonanie pomiarów hałasu wentylacji mechanicznej w pom. 1	kompl. kompl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1.2	kalk. własna	Okablowanie, uruchomienie, wykonanie pomiarów i regulacja instalacji wenty- lacji 1	kompl. kompl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		Budynek A3			
2.1	45330000-9	Piwnica			
40 d.2.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm 8 <N1> 10 <W1>	szt. szt. szt.	 8.000 10.000	
				RAZEM	18.000
41 d.2.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm 10 <W1>	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
42 d.2.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm 4.00 <W1>	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.2.1	KNR 2-17 0208-02	Wentylator wyciągowy dachowy Vw=200m3/h RF/RC-125/L+REB ECOWATT f. Venture Industries moc elektr. 67 W 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.2.1	KNR 2-17 0148-04	Podstawa tłumiąca RSA435 + złącze P-435 prod. Venture Industries 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.2.1	KNR 2-17 0131-04 analogia	Kłapa zwrotna JCA-435 prod. Venture Industries	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 2-17	Złącze przeciwdrganiowe JAE-435 + króciec montażowy K-435 prod. Venture Industries	szt.		
d.2.1	0155-04				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 2-17	Korpus wentylacyjny z rusztem siatkowym (np. Wolfa 36,5x40x20).	szt.		
d.2.1	0146-02				
	analogia				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
48	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.2.1	0113-01				
		10.15 <N1>	m ²	10.150	
		7.58 <W1>	m ²	7.580	
				RAZEM	17.730
49	KNR 2-16	Izolacją o grubości 40 mm wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych o śr. do 100 mm	m ²		
d.2.1	0310-06				
		poz.48	m ²	17.730	
				RAZEM	17.730
50	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.2.1	0113-02				
		2.21 <Dn 125 mm>	m ²	2.210	
		6.75 <Dn 160 mm>	m ²	6.750	
				RAZEM	8.960
51	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej kanałów wentylacyjnych okrągłych	m ²		
d.2.1	0306-08				
	analogia				
		poz.50	m ²	8.960	
				RAZEM	8.960
52		Wykonanie pomiarów hałasu wentylacji mechanicznej w pom.	kompl.		
d.2.1	kalk. własna				
		1	kompl.	1.000	
				RAZEM	1.000
53		Okablowanie, uruchomienie, wykonanie pomiarów i regulacja instalacji wentylacji	kompl.		
d.2.1	kalk. własna				
		1	kompl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2	45300000-0	Część mieszkalna			
54	KNR 2-17	Montaż nawiewników okiennych higrosterowalnych ISOLA HY 3F firmy Venture Industries (o przepływie 4-30 m ³ /h przy różnicy ciśnień 10 Pa i tłumieniu akustycznym 37dB(A)). (mieszkania)	szt.		
d.2.2	0156-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 2-17	Montaż nawiewników okiennych ciśnieniowych ECA 45 o wydajności 30 m ³ /h dla różnicy ciśnień 10Pa prod. Venture Industries. (klatki schodowe i pom. techniczne)	szt.		
d.2.2	0156-02				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR 2-17	Montaż nawiewników higrosterowanych ściennych EM HY 125 firmy Venture Industries (o przepływie max. 30 m ³ /h). prod. Venture Industries. (lokale usługowe)	szt.		
d.2.2	0156-02				
	analogia				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
57	KNR 2-17	Montaż nawiewników higrosterowanych ściennych EXR.302.HP (o przepływie max. 7-28 m ³ /h).	szt.		
d.2.2	0156-02				
	analogia				
		10 <parter>	szt.	10.000	
		19 <piętro 1>	szt.	19.000	
		19 <piętro 2>	szt.	19.000	
		19 <piętro 3>	szt.	19.000	
				RAZEM	67.000
58	KNR 2-17	Kratki wyciągowe higrosterowane typu SILENTIUM 50H firmy Venture Industries (kuchnie)	szt.		
d.2.2	0137-01				
	analogia				
		15 <Wk-1 do Wk-5>	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
59	KNR 2-17	Kratki wyciągowe higrosterowane typu SILENTIUM 50H firmy Venture Industries (garderoba)	szt.		
d.2.2	0137-01				
	analogia				
		6 <Wg-1, Wg-2>	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNR 2-17	Kratki wyciągowe higrosterowane typu BEHT/DP 15/50/50-125 firmy Venture Industries wyposażone w czujnik obecności uruchamiający przepływ maksymalny. Wymagane zasilanie bateryjne 3 x 1,5 V. (łazienki)	szt.		
d.2.2	0137-01				
	analogia				
		20 <Wł-1 do Wł-5>	szt.	20.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNR 2-17	Kłapy zwrotne SKZ125 (okapy kuchenne)	szt.	RAZEM	20.000
d.2.2	0131-02	15 <O1-O5>	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
62	KNR 2-17	Regulator stałego przepływu z nastawą 180 m3/h RDR125 100-180 (okapy kuchenne)	szt.		
d.2.2	0131-02	15 <O1-O5>	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
63	KNR 2-17	Kratki ciśnieniowe BAR 30 o wydajności 30 m3/h prod. Venture Industries (korytarze i hole)	szt.		
d.2.2	0137-01	4	szt.	4.000	
	analogia			RAZEM	4.000
64	KNR 2-17	Przeciwpżarowy zawór odcinający (np. mcr ZIPP firmy Mercor) (przedsionki i klatki ppoż)	szt.		
d.2.2	0140-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNR 2-17	Wentylatory dachowe RF/4-125 ze sterownikiem CPR-2 prod. Venture Industries	szt.		
d.2.2	0208-01	4 <WI-3, WI-4, WI-5, WI-7>	szt.	4.000	
		1 <WI-6>	szt.	1.000	
		5 <Wk-1 do Wk-5>	szt.	5.000	
		1 <k-1>	szt.	1.000	
				RAZEM	11.000
66	KNR 2-17	Podstawa tłumiąca RSA300 prod. Venture Industries	szt.		
d.2.2	0148-02	poz.65	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
67	KNR 2-17	Tłumik elastyczny AkuComp125 L=1,2m prod. Venture Industries	szt.		
d.2.2	0155-02	poz.65	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
68	KNR 2-17	Wentylatory dachowe RF/4-160 ze sterownikiem CPR-2 prod. Venture Industries	szt.		
d.2.2	0208-01	5 <WI-1 do WI-5>	szt.	5.000	
		2 <Wg-1, Wg-2>	szt.	2.000	
				RAZEM	7.000
69	KNR 2-17	Podstawa tłumiąca RSA300 prod. Venture Industries	szt.		
d.2.2	0148-02	poz.68	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
70	KNR 2-17	Tłumik elastyczny AkuComp160 L=1,2m prod. Venture Industries	szt.		
d.2.2	0155-02	poz.68	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
71	KNR 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 100 mm	szt.		
d.2.2	0145-01	1 <Ww-1>	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 160 mm	szt.		
d.2.2	0145-01	5 <O1-O5>	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
73	KNR 2-17	Wentylator SILENT 100 CZ prod. Venture Industries	szt.		
d.2.2	0204-01	1 <Ww-1>	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.2.2	0113-01	10.20*0.314	m ²	3.203	
				RAZEM	3.203
75	KNR 2-16	Izolację o grubości 40 mm wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych o śr. do 100 mm	m ²		
d.2.2	0310-06	poz.74	m ²	3.203	
				RAZEM	3.203
76	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.2.2	0113-02	62.40*0.393 <Dn 125 mm>	m ²	24.523	
		137.20*0.502 <Dn 160 mm>	m ²	68.874	
				RAZEM	93.397
77	KNR 2-16	Izolację o grubości 40 mm wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych o śr. do 200 mm	m ²		
d.2.2	0310-06	poz.76	m ²	93.397	
				RAZEM	93.397
78	kalk. własna	Wykonanie pomiarów hałasu wentylacji mechanicznej w pom.	kompl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kompl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.2.2	KNR-W 2-17 0320-02 analogia	Montaż kurtyn powietrza ELIS-A-E-100 z kompletem montażowym i automatyką prod. Flowairprod. Flowair	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
80 d.2.2	kalk. własna	Okablowanie, uruchomienie, wykonanie pomiarów i regulacja instalacji wentylacji	kompl.		
		1	kompl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Budynek A4			
3.1	45330000-9	Garaż			
81 d.3.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt.		
		13 <N1>	szt.	13.000	
		7 <W1>	szt.	7.000	
		4+1+1+1 <W2>	szt.	7.000	
				RAZEM	27.000
82 d.3.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		7 <W1>	szt.	7.000	
		8 <W2>	szt.	8.000	
				RAZEM	15.000
83 d.3.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm	szt.		
		1.00 <W1>	szt.	1.000	
		1.00 <W2>	szt.	1.000	
				RAZEM	2.000
84 d.3.1	KNR 2-17 0208-01	Wentylator wyciągowy dachowy Vw =300 m3/h RF/RC-125/H+REB ECO-WATT f. Venture Industries moc elektr. 67 W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.3.1	KNR 2-17 0148-02	Podstawa tłumiąca RSA300 + złącze P-300 prod. Venture Industries	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.3.1	KNR 2-17 0131-03 analogia	Kłapa zwrotna JCA-300 prod. Venture Industries	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.3.1	KNR 2-17 0155-03 analogia	Złącze przeciwdrganiowe JAE-300 + króciec montażowy K-300 prod. Venture Industries	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.3.1	KNR 2-17 0208-01	Wentylator wyciągowy dachowy Vw =285 m3/h RF/RC-125/H+REB ECO-WATT f. Venture Industries moc elektr. 67 W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.3.1	KNR 2-17 0148-02	Podstawa tłumiąca RSA300 + złącze P-300 prod. Venture Industries	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.3.1	KNR 2-17 0131-03 analogia	Kłapa zwrotna JCA-300 prod. Venture Industries	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.3.1	KNR 2-17 0155-03 analogia	Złącze przeciwdrganiowe JAE-300 + króciec montażowy K-300 prod. Venture Industries	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.3.1	KNR 2-17 0146-02 analogia	Korpus wentylacyjny z rusztem siatkowym (np. Wolfa 36,5x40x20).	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
93 d.3.1	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		10.31 <N1>	m ²	10.310	
		11.39 <W1>	m ²	11.390	
		12.09 <W2>	m ²	12.090	
				RAZEM	33.790

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.3.1	KNR 2-16 0310-06	Izolacją o grubości 40 mm wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych o śr. do 100 mm poz.93	m ² m ²	 33.790	
				RAZEM	33.790
95 d.3.1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % Dn 125 mm 3.46 <W1> 3.50 <W2> Dn 200 mm 9.37 <W1> 9.37 <W2>	m ² m ² m ² m ²	 3.460 3.500 9.370 9.370	
				RAZEM	25.700
96 d.3.1	KNR 2-16 0306-08 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej kanałów wentylacyjnych okrągłych poz.95	m ² m ²	 25.700	
				RAZEM	25.700
97 d.3.1	kalk. własna	Wykonanie pomiarów hałasu wentylacji mechanicznej w pom. 1	kompl. kompl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.3.1	kalk. własna	Okablowanie, uruchomienie, wykonanie pomiarów i regulacja instalacji wentylacji 1	kompl. kompl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.2	45300000-0	Część mieszkalna			
99 d.3.2	KNR 2-17 0156-02 analogia	Montaż nawiewników okiennych ciśnieniowych ECA 45 o wydajności 30 m3/h dla różnicy ciśnień 10Pa prod. Venture Industries. (klatki schodowe i pom. techniczne) 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
100 d.3.2	KNR 2-17 0156-02 analogia	Montaż nawiewników higrosterowanych ściennych EXR.302.HP (o przepływie max. 7-28 m3/h). 36 <parter> 38 <piętro 1> 38 <piętro 2> 37 <piętro 3>	szt. szt. szt. szt. szt.	 36.000 38.000 38.000 37.000	
				RAZEM	149.000
101 d.3.2	KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratki wyciągowe higrosterowane typu SILENTIUM 50H firmy Venture Industries (kuchnie) 48	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
102 d.3.2	KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratki wyciągowe higrosterowane typu SILENTIUM 50H firmy Venture Industries (garderoba) 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
103 d.3.2	KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratki wyciągowe higrosterowane typu BEHT/DP 15/50/50-125 firmy Venture Industries wyposażone w czujnik obecności uruchamiający przepływ maksymalny. Wymagane zasilanie bateryjne 3 x 1,5 V. (łazienki) 2 <Wł-5, Wł-8> 40 <Wł-1, Wł-2, Wł-3, Wł-4, Wł-6, Wł-7, Wł-9, Wł-10, Wł-11, Wł-12> 6 <Wł-13, Wł-15>	szt. szt. szt. szt.	 2.000 40.000 6.000	
				RAZEM	48.000
104 d.3.2	KNR 2-17 0131-02	Kłapy zwrotne SKZ125 (okapy kuchenne) 48	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
105 d.3.2	KNR 2-17 0131-02	Regulator stałego przepływu z nastawą 180 m3/h RDR125 100-180 (okapy kuchenne) poz.104	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
106 d.3.2	KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratki ciśnieniowe BAR 30 o wydajności 30 m3/h prod. Venture Industries (korytarze i hole) 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
107 d.3.2	KNR 2-17 0140-01	Przeciwpowozowy zawór odcinający (np. mcr ZIPP firmy Mercor) (przedsionki i klatki ppoż) 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
108 d.3.2	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe RF/4-125 ze sterownikiem CPR-2 prod. Venture Industries 2 <Wł-5, Wł-8>	szt. szt.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 <k-1, k-2> 1 <Wg-1>	szt. szt.	2.000 1.000	
				RAZEM	5.000
109 d.3.2	KNR 2-17 0148-02	Podstawa tłumiąca RSA300 prod. Venture Industries	szt.		
		poz.108	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
110 d.3.2	KNR 2-17 0155-02	Tłumik elastyczny AkuComp125 L=1,2m prod. Venture Industries	szt.		
		poz.108	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
111 d.3.2	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe RF/4-160 ze sterownikiem CPR-2 prod. Venture Industries	szt.		
		10 <Wl-1, Wl-2, Wl-3, Wl-4, Wl-6, Wl-7, Wl-9, Wl-10, Wl-11, Wl-12>	szt.	10.000	
		2 <Wl-13, Wl-15>	szt.	2.000	
		12 <Wk-1 do Wk-12>	szt.	12.000	
		1 <Wg-2>	szt.	1.000	
				RAZEM	25.000
112 d.3.2	KNR 2-17 0148-02	Podstawa tłumiąca RSA300 prod. Venture Industries	szt.		
		poz.111	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
113 d.3.2	KNR 2-17 0155-02	Tłumik elastyczny AkuComp160 L=1,2m prod. Venture Industries	szt.		
		poz.111	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
114 d.3.2	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		2 <Ww-1, Ww-2>	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115 d.3.2	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		12 <O-1 do O-12>	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
116 d.3.2	KNR 2-17 0204-01	Wentylator SILENT 100 CZ prod. Venture Industries	szt.		
		2 <Ww-1, Ww-2>	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
117 d.3.2	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ² m ²		
		21*0.314		6.594	
				RAZEM	6.594
118 d.3.2	KNR 2-16 0310-06	Izolację o grubości 40 mm wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych o śr. do 100 mm	m ² m ²		
		poz.117		6.594	
				RAZEM	6.594
119 d.3.2	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ² m ² m ²		
		27.5*0.393 <Dn 125 mm>		10.808	
		392.10*0.502 <Dn 160 mm>		196.834	
				RAZEM	207.642
120 d.3.2	KNR 2-16 0310-06	Izolację o grubości 40 mm wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych o śr. do 200 mm	m ² m ²		
		poz.119		207.642	
				RAZEM	207.642
121 d.3.2	kalk. własna	Wykonanie pomiarów hałasu wentylacji mechanicznej w pom.	kompl.		
		1	kompl.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.3.2	kalk. własna	Okablowanie, uruchomienie, wykonanie pomiarów i regulacja instalacji wentylacji	kompl.		
		1	kompl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Budynek A5			
4.1	45330000-9	Garaż			
123 d.4.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt.		
		11+2 <N1>	szt.	13.000	
		8 <W1>	szt.	8.000	
		1+1+4+1 <W1>	szt.	7.000	
				RAZEM	28.000
124 d.4.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		8 <W1>	szt.	8.000	
		7 <W2>	szt.	7.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.4.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm 1.00 <W1>	szt. szt.	 1.000	 1.000
126 d.4.1	KNR 2-17 0208-01	Wentylator wyciągowy dachowy Vw =285 m3/h RF/RC-125/H+REB ECO-WATT f. Venture Industries moc elektr. 67 W 1 <W1>	szt. szt.	 1.000	 1.000
127 d.4.1	KNR 2-17 0148-02	Podstawa tłumiąca RSA300 + złącze P-300 prod. Venture Industries poz.126	szt. szt.	 1.000	 1.000
128 d.4.1	KNR 2-17 0131-03 analogia	Kłapa zwrotna JCA-300 prod. Venture Industries poz.126	szt. szt.	 1.000	 1.000
129 d.4.1	KNR 2-17 0155-03 analogia	Złącze przeciwdrganiowe JAE-300 + króciec montażowy K-300 prod. Venture Industries poz.126	szt. szt.	 1.000	 1.000
130 d.4.1	KNR 2-17 0208-01	Wentylator wyciągowy dachowy Vw =300 m3/h RF/RC-125/H+REB ECO-WATT f. Venture Industries moc elektr. 67 W 1 <W2>	szt. szt.	 1.000	 1.000
131 d.4.1	KNR 2-17 0148-02	Podstawa tłumiąca RSA300 + złącze P-300 prod. Venture Industries poz.130	szt. szt.	 1.000	 1.000
132 d.4.1	KNR 2-17 0131-03 analogia	Kłapa zwrotna JCA-300 prod. Venture Industries poz.130	szt. szt.	 1.000	 1.000
133 d.4.1	KNR 2-17 0155-03 analogia	Złącze przeciwdrganiowe JAE-300 + króciec montażowy K-300 prod. Venture Industries poz.130	szt. szt.	 1.000	 1.000
134 d.4.1	KNR 2-17 0146-02 analogia	Korpus wentylacyjny z rusztem siatkowym (np. Wolfa 36,5x40x20). 13	szt. szt.	 13.000	 13.000
135 d.4.1	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 10.32 <N1> 12.23 <W1> 11.17 <W2>	m ² m ² m ² m ²	 10.320 12.230 11.170	 33.720
136 d.4.1	KNR 2-16 0310-06	Izolacja o grubości 40 mm wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych o śr. do 100 mm poz.135	m ² m ²	 33.720	 33.720
137 d.4.1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % Dn 125 mm 3.46 <W1> 3.35 <W1> Dn 200 mm 9.37 <W1> 9.37 <W2>	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 3.460 3.350 9.370 9.370	 25.550
138 d.4.1	KNR 2-16 0306-08 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej kanałów wentylacyjnych okrągłych poz.137	m ² m ²	 25.550	 25.550
139 d.4.1	kalk. własna	Wykonanie pomiarów hałasu wentylacji mechanicznej w pom. 1	kompl. kompl.	 1.000	 1.000
140 d.4.1	kalk. własna	Okablowanie, uruchomienie, wykonanie pomiarów i regulacja instalacji wentylacji 1	kompl. kompl.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.2	45300000-0	Część mieszkalna		RAZEM	1.000
141 d.4.2	KNR 2-17 0156-02 analogia	Montaż nawiewników okiennych higrosterowalnych ISOLA HY 3F firmy Venture Industries (o przepływie 4-30 m3/h przy różnicy ciśnień 10 Pa i tłumieniu akustycznym 37dB(A)). (mieszkania)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.4.2	KNR 2-17 0156-02 analogia	Montaż nawiewników okiennych ciśnieniowych ECA 45 o wydajności 30 m3/h dla różnicy ciśnień 10Pa prod. Venture Industries. (klatki schodowe i pom. techniczne)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
143 d.4.2	KNR 2-17 0156-02 analogia	Montaż nawiewników higrosterowanych ściennych EXR.302.HP (o przepływie max. 7-28 m3/h).	szt.		
		36 <parter>	szt.	36.000	
		38 <piętro 1>	szt.	38.000	
		37 <piętro 2>	szt.	37.000	
		37 <piętro 3>	szt.	37.000	
				RAZEM	148.000
144 d.4.2	KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratki wyciągowe higrosterowane typu SILENTIUM 50H firmy Venture Industries (kuchnie)	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
145 d.4.2	KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratki wyciągowe higrosterowane typu SILENTIUM 50H firmy Venture Industries (garderoba)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
146 d.4.2	KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratki wyciągowe higrosterowane typu BEHT/DP 15/50/50-125 firmy Venture Industries wyposażone w czujnik obecności uruchamiający przepływ maksymalny. Wymagane zasilanie bateryjne 3 x 1,5 V. (łazienki)	szt.		
		2 <Wł-5, Wł-8>	szt.	2.000	
		40 <Wł-1, Wł-2, Wł-3, Wł-4, Wł-6, Wł-7, Wł-9, Wł-10, Wł-11, Wł-12>	szt.	40.000	
		6 <Wł-13, Wł-15>	szt.	6.000	
				RAZEM	48.000
147 d.4.2	KNR 2-17 0131-02	Kłapy zwrotne SKZ125 (okapy kuchenne)	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
148 d.4.2	KNR 2-17 0131-02	Regulator stałego przepływu z nastawą 180 m3/h RDR125 100-180 (okapy kuchenne)	szt.		
		poz.147	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
149 d.4.2	KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratki ciśnieniowe BAR 30 o wydajności 30 m3/h prod. Venture Industries (korytarze i hole)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
150 d.4.2	KNR 2-17 0140-01	Przeciwpowozowy zawór odcinający (np. mcr ZIPP firmy Mercor) (przedsionki i klatki ppoż)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
151 d.4.2	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe RF/4-125 ze sterownikiem CPR-2 prod. Venture Industries	szt.		
		2 <Wł-5, Wł-8>	szt.	2.000	
		2 <k-1, k-2>	szt.	2.000	
		1 <Wg-2>	szt.	1.000	
				RAZEM	5.000
152 d.4.2	KNR 2-17 0148-02	Podstawa tłumiąca RSA300 prod. Venture Industries	szt.		
		poz.151	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
153 d.4.2	KNR 2-17 0155-02	Tłumik elastyczny AkuComp125 L=1,2m prod. Venture Industries	szt.		
		poz.151	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
154 d.4.2	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe RF/4-160 ze sterownikiem CPR-2 prod. Venture Industries	szt.		
		10 <Wł-1, Wł-2, Wł-3, Wł-4, Wł-6, Wł-7, Wł-9, Wł-10, Wł-11, Wł-12>	szt.	10.000	
		2 <Wł-13, Wł-15>	szt.	2.000	
		12 <Wk-1 do Wk-12>	szt.	12.000	
		1 <Wg-1>	szt.	1.000	
				RAZEM	25.000
155 d.4.2	KNR 2-17 0148-02	Podstawa tłumiąca RSA300 prod. Venture Industries	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.154	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
156 d.4.2	KNR 2-17 0155-02	Tłumik elastyczny AkuComp160 L=1,2m prod. Venture Industries	szt.		
		poz.154	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
157 d.4.2	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		2 <Ww-1, Ww-2>	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
158 d.4.2	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		12 <O-1 do O-12>	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
159 d.4.2	KNR 2-17 0204-01	Wentylator SILENT 100 CZ prod. Venture Industries	szt.		
		2 <Ww-1, Ww-2>	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
160 d.4.2	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		21*0.314	m ²	6.594	
				RAZEM	6.594
161 d.4.2	KNR 2-16 0310-06	Izolacją o grubości 40 mm wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych o śr. do 100 mm	m ²		
		poz.160	m ²	6.594	
				RAZEM	6.594
162 d.4.2	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		27.5*0.393 <Dn 125 mm>	m ²	10.808	
		392.10*0.502 <Dn 160 mm>	m ²	196.834	
				RAZEM	207.642
163 d.4.2	KNR 2-16 0310-06	Izolacją o grubości 40 mm wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych o śr. do 200 mm	m ²		
		poz.162	m ²	207.642	
				RAZEM	207.642
164 d.4.2	kalk. własna	Wykonanie pomiarów hałasu wentylacji mechanicznej w pom.	kompl.		
		1	kompl.	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.4.2	kalk. własna	Okablowanie, uruchomienie, wykonanie pomiarów i regulacja instalacji wentylacji	kompl.		
		1	kompl.	1.000	
				RAZEM	1.000