
PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa kuchni i pomieszczeń w budynku Dom Asystenta - wentylacja mechaniczna

ADRES INWESTYCJI : Warszawa, ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 9 -bud nr 3 "Dom Asystenta"

INWESTOR : Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie, ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2

ADRES INWESTORA : ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2, 00-908 WARSZAWA 49, skr. poczt. 50

BRANŻA : sanitarna - Wentylacja mechaniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Łapiński Piotr

DATA OPRACOWANIA : 30.10.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.10.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa kuchni i pomieszczen w budynku Dom Asystenta - wentylacja mechaniczna					
1	45111300-1	ROZBÓRKI			
d.1	analiza indywidualna	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa - powierzchnia do 10 m2 zerwanie papy pod ścianki żelbetowe dla wentylatorów dachowych i wyciągów 0.5*0.5*2 0.8*0.8 0.5*1.1 0.5*0.5*2	m ² m ² m ² m ²	 0.500 0.640 0.550 0.500	
				RAZEM	2.190
2	analiza indywidualna	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa - powierzchnia do 10 m2 zerwanie papy pod ścianki żelbetowe cokołów dla wentylatorów dachowych i wyciągów 0.5*0.5*2 0.8*0.8 0.84*0.84 0.5*0.5*2	m ² m ² m ² m ² m ²	 0.500 0.640 0.706 0.500	
				RAZEM	2.346
3	analiza indywidualna	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla czerpni otwory dla czerpni ściennych szt.2 0.3*0.63*0.45*2	m ³ m ³	 0.170	
				RAZEM	0.170
4	analiza indywidualna	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm otwór na dach 0.5*0.5*2 0.4*0.4*3 0.84*0.84*2 0.8*0.8	m ² m ² m ² m ² m ²	 0.500 0.480 1.411 0.640	
				RAZEM	3.031
5	analiza indywidualna	Ściany żelbetowe proste grubości 8 cm wysokości do 3 m - ręczne układanie betonu (do 1 m3 w jednym miejscu), beton B 25 ścianki żelbetowe cokołów pod wentylatory 0.52*0.4*4*2 0.52*0.4*4*3 0.84*0.4*4*2 0.84*0.4*4	m ² m ² m ² m ² m ²	 1.664 2.496 2.688 1.344	
				RAZEM	8.192
6	analiza indywidualna	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm obróbki blacharskie ścianki żelbetowej cokołów pod wentylatory 0.52*0.6*4*2 0.52*0.6*4*3 0.84*0.6*4*2 0.84*0.6*4	m ² m ² m ² m ² m ²	 2.496 3.744 4.032 2.016	
				RAZEM	12.288
7	analiza indywidualna	Drobne naprawy pokrycia papowego polegające na wstawieniu łat do 1.0 m2 obróbki ścianki żelbetowej cokołów pod wentylatory 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
8	analiza indywidualna	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm 65	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
9	analiza indywidualna	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm 83/1.4 106/1.8	m m m	 59.286 58.889	
				RAZEM	118.175
10	analiza indywidualna	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 4400 mm 125/4.4	m m	 28.409	
				RAZEM	28.409

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	d.1 analiza indywidualna	Demontaż central wentylacyjnych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	d.1 analiza indywidualna	Wywiezienie na odl. 35 km i utylizacja gruzu i materiałów z rozbiórki	m ³		
		poz.1*0.01	m ³	0.022	
		poz.3	m ³	0.170	
		poz.4*0.02	m ³	0.061	
		poz.4*3.14*0.175*0.175*0.3	m ³	0.087	
				RAZEM	0.340
13	d.1 analiza indywidualna	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	m ³		
		poz.8*0.1	m ³	6.500	
		83/1.4*0.14	m ³	8.300	
		106/1.8*0.18	m ³	10.600	
		poz.10*1.21	m ³	34.375	
		4*6.0	m ³	24.000	
				RAZEM	83.775
14	d.1 analiza indywidualna	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	m ³		
		poz.13	m ³	83.775	
				RAZEM	83.775
2	45331200-8	MONTAŻ WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
15	d.2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych przewody wentylacyjne prostki 44.308	m ²		
		przewody wentylacyjne kształtki 20.69	m ²	20.690	
				RAZEM	64.998
16	d.2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych przewody wentylacyjne prostki 40.115	m ²		
		przewody wentylacyjne kształtki 42.449	m ²	42.449	
				RAZEM	82.564
17	d.2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych przewody wentylacyjne prostki 80.044	m ²		
		przewody wentylacyjne kształtki 25.472	m ²	25.472	
				RAZEM	105.516
18	d.2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych przewody wentylacyjne prostki 90.587	m ²		
		przewody wentylacyjne kształtki 34.255	m ²	34.255	
				RAZEM	124.842
19	d.2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych przewody wentylacyjne kołowe Spiro 0.359	m ²		
		przewody wentylacyjne kształtki Spiro 0.51	m ²	0.510	
				RAZEM	0.869
20	d.2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		przewody wentylacyjne kołowe Spiro 75.209	m ²	75.209	
		przewody wentylacyjne kształtki Spiro 24.392	m ²	24.392	
				RAZEM	99.601
21	d.2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		przewody wentylacyjne kołowe Spiro 78.693	m ²	78.693	
		przewody wentylacyjne kształtki Spiro 25.152	m ²	25.152	
				RAZEM	103.845
22	d.2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		przewody wentylacyjne kołowe Spiro 1.884	m ²	1.884	
				RAZEM	1.884
23	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 840, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 6 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
24	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 825, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 7 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
25	d.2 Wycena indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 907, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 23 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
26	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 463, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 24 2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
27	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 531, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 25 3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
28	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 496, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 26 2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
29	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 581, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 31 2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
30	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 1117, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 38 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
31	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 1121, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 39 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 1145, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 40 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
33	d.2 Wycena indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 932, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 41 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
34	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 876, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 42 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
35	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 985, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 43 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
36	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 900, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 44 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
37	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 1020, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 45 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
38	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 1729, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 46 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
39	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 854, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 47 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
40	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 1702, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 48 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
41	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 1058, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 49 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
42	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 1662, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 50 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 1330, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 51 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
44	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 847, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 54 1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
45	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 923, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 55 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
46	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 837, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 56 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
47	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 935, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 57 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
48	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 835, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 73 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
49	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 899, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 74 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
50	d.2 Wycena indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 924, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 75 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
51	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 863, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 76 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
52	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 1521, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 80 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 965, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 81 2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
54	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny AE-SN-200 954, prod. ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 82 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
55	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 1053, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 83 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
56	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 994, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 84 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
57	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 1524, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 90			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
58	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-200 958, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NK 91 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
59	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-160 1202, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NO 79 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
60	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-160 1399, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		NO 80 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
61	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-160 629, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		WP 27 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
62	d.2 analiza indywidualna	Przewód elastyczny ALAD-HY-3-160 916, prod.ALNOR lub równoważny	szt		
		WP 28 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
63	d.2 analiza indywidualna	Anemostat naw. AN-P-IV-2-RAL9010 SR-AN-PW-I-b, prod. CWK lub równoważny - obiekty modernizowane	szt.		
		NO 57 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	d.2 analiza indywidualna	Anemostat naw. AN-P-IV-1-RAL9010 SR-AN-PW-I-b, prod. CWK lub równoważny - obiekty modernizowane	szt.		
		NO 58 4	szt.	4.000	
		WO 34 7	szt.	7.000	
				RAZEM	11.000
65	d.2 analiza indywidualna	Anemostat naw. AN-P-IV-2-RAL9010 SR-AN-PW-I, prod. CWK lub równoważny - obiekty modernizowane	szt.		
		NS 1 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	d.2 analiza indywidualna	Zawór nawiewny AS 160-MT, prod. DARCO lub równoważny - obiekty modernizowane	szt.		
		N1. 8 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	d.2 analiza indywidualna	Zawór nawiewny AS 125-MT, prod. DARCO lub równoważny - obiekty modernizowane	szt.		
		NO 30 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	d.2 analiza indywidualna	Wartość prefabrykatu: trójniki siodłowe SP-C, wg wykazu, prod.ALNOR lub równoważne	kpl		
		trójnik siodłowy SP -C-250-200 - szt. 38 NK 21 -27szt. NP 7 - 6 szt. NZ. 7 - 5 szt.			
		trójnik siodłowy SP -C-300-200 - szt. 12 NK 22 - 12 szt.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		trójnik siodłowy SP -C-300-250 - szt. 2 NK 27 - 2 szt.			
		trójnik siodłowy SP -C-200-125 - szt. 1 NK 86 - 1 szt.			
		trójnik siodłowy SP -C-200-160 - szt. 6 NO 38 - 3 szt. WO 38 - 2 szt. WZ. 18 -1 szt.			
		trójnik siodłowy SP -C-160-160 - szt. 7 NO 55 - 2 szt. WO 36 - 3 szt. WSD 9 - 2 szt.			
		trójnik siodłowy SP -C-250-160 - szt. 5 NO 76 - 4 szt. WO 71 - 1 szt.			
		trójnik siodłowy SP -C-250-125 - szt. 1 NO 82 - 1 szt.			
		trójnik siodłowy SP -C-280-160 - szt. 1 WO 40 - 1 szt.			
		trójnik siodłowy SP -C-300-160 - szt. 3 WP 21 - 3 szt.			
		trójnik siodłowy SP -C-160 - 125 - szt. 1 WSD 15 - 1 szt.			
		trójnik siodłowy SP -C-315-200 - szt. 1 WZ. 6 - 1 szt.			
		WARTOŚĆ POWYŻSZYCH ILOŚCI ELEMENTÓW WG WYKAZU STANOWI 1 KPL. 1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
69	d.2 analiza indywidualna	Wartość prefabrykatu: króciec ILPR- , wg wykazu, prod.ALNOR lub równoważne	kpl		
		Króciec ILPR -125 -szt. 1 NO 28 - 1 szt.			
		Króciec ILPR -160 -szt. 4 NO 53 - 4 szt.			
		Króciec ILPR -200 -szt. 4 NK 72 - 4 szt.			
		WARTOŚĆ POWYŻSZYCH ILOŚCI ELEMENTÓW WG WYKAZU STANOWI 1 KPL. 1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
70	d.2 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		Kratka do kanałów pr. SHR-1-1-1-200-100 + SHR-RM-200-100 -szt. 2 NO 45 - 2 szt. 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	d.2 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych. Koszt materiału kratki ujęty powinien być w poz. wartość prefabrykatu kratki.	szt.		
		Kratka do kanałów pr. SHR-1-1-1-300-150 + SHR-RM-300-150 -szt. 1 NO 25 - 1 szt. 1	szt.	1.000	
		Kratka do kanałów pr. SHR-1-1-1-250-200 + SHR-RM-250-200 -szt. 1 NO 27 - 1 szt. 1	szt.	1.000	
		Kratka do kanałów pr. SHR-1-1-1-400-200 + SHR-RM-400-200 -szt. 4 NO 26 - 4 szt. 4	szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Kratka do kanałów okr. SGR-1-525-75 -szt. 7 WO 9 - 7szt. 7	szt.	7.000	
		Kratka do kanałów okr. SGR-1-425-75 -szt. 7 WO 12 - 3szt. NO 43 - 4 szt. 7	szt.	7.000	
				RAZEM	20.000
72	d.2 analiza indywidualna	Wartość prefabrykatu: kratki SHR-1- i kratki SGR-1, wg wykazu, prod.AL-NOR lub równoważne	kpl		
		Kratka do kanałów pr. SHR-1-1-1-300-150 + SHR-RM-300-150 -szt. 1 NO 25 - 1 szt.			
		Kratka do kanałów pr. SHR-1-1-1-400-200 + SHR-RM-400-200 -szt. 4 NO 26 - 4 szt.			
		Kratka do kanałów pr. SHR-1-1-1-250-200 + SHR-RM-250-200 -szt. 1 NO 27 - 1 szt.			
		Kratka do kanałów pr. SHR-1-1-1-200-100 + SHR-RM-200-100 -szt. 2 NO 45 - 2 szt.			
		Kratka do kanałów okr. SGR-1-525-75 -szt. 7 WO 9 - 7szt.			
		Kratka do kanałów okr. SGR-1-425-75 -szt. 7 WO 12 - 3szt. NO 43 - 4 szt.			
		WARTOŚĆ POWYŻSZYCH ILOŚCI ELEMENTÓW WG WYKAZU STANOWI 1 KPL. 1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
73	d.2 analiza indywidualna	Wartość prefabrykatu: odsadzka ODSO-C-200, wg wykazu, prod. ALNOR lub równoważne	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
74	d.2 analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 30 mm firmy ROCKWOOL	m ² izolacji		
		0	m ² izolacji	0.000	
				RAZEM	0.000
75	d.2 analiza indywidualna	Przepustnice soczewkowe GBL- C -125 prod.ALNOR lub równoważny	szt.		
		NO 83 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	d.2 analiza indywidualna	Przepustnice soczewkowe GBL- C -160 prod.ALNOR lub równoważny	szt.		
		NO 44 7 WP 23 3	szt.	7.000	
			szt.	3.000	
				RAZEM	10.000
77	d.2 analiza indywidualna	Przepustnice soczewkowe GBL- C - 200 prod.ALNOR lub równoważny	szt.		
		NO 90 1 NP 8 8 NK 37 29	szt.	1.000	
			szt.	8.000	
			szt.	29.000	
				RAZEM	38.000
78	d.2 analiza indywidualna	Przepustnice soczewkowe GBL- C - 250 prod.ALNOR lub równoważne - w obiektach modernizowanych	szt.		
		NK 67 1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
79	d.2 analiza indywidualna	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-S-C-400x200, prod. ALNOR lub równoważna - w obiektach modernizowanych	szt.		
		NK 10	szt.	2.000	
		2			
		WK 4	szt.	3.000	
		3			
		WO 23	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	6.000
80	d.2 analiza indywidualna	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-S-C-250x300, prod. ALNOR lub równoważna - w obiektach modernizowanych	szt.		
		NK 71	szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
81	d.2 analiza indywidualna	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-S-C-250x200, prod. ALNOR lub równoważna - w obiektach modernizowanych	szt.		
		NO 47	szt.	1.000	
		1			
		NZR 37	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	2.000
82	d.2 analiza indywidualna	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-S-C-200x200, prod. ALNOR lub równoważna - w obiektach modernizowanych	szt.		
		NO 48	szt.	1.000	
		1			
		WZR 9	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	3.000
83	d.2 analiza indywidualna	Przepustnice stalowe kołowe, typ KZ-250 prod. ALNOR lub równoważne - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	d.2 analiza indywidualna	Czerpnia ścienna GSQ-S-C-600x450, prod. ALNOR lub równoważna - w obiektach modernizowanych	szt.		
		NO 99	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
85	d.2 analiza indywidualna	Króciec amortyzowany QILA-240-S-OCY-1210x610, prod. ALNOR lub równoważny	szt.		
		NZR 10	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
86	d.2 analiza indywidualna	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-S-C-200x350, prod. ALNOR lub równoważna - w obiektach modernizowanych	szt.		
		NZR 32	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
87	d.2 analiza indywidualna	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-S-C-350x300, prod. ALNOR lub równoważna - w obiektach modernizowanych	szt.		
		NZR 33	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
88	d.2 analiza indywidualna	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-S-C-350x250, prod. ALNOR lub równoważna - w obiektach modernizowanych	szt.		
		NZR 38	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
89	d.2 analiza indywidualna	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-S-C-300x200, prod. ALNOR lub równoważna - w obiektach modernizowanych	szt.		
		NZR 45	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	d.2 analiza indywidualna	Wyrzutnia dachowa WDQ-B-S-C-250x630, prod.Venture Ind. lub równoważny - w obiektach modernizowanych - montaż w betonie lub żelbecie WO 79 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
91	d.2 analiza indywidualna	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ PDQ- All, 250*630 mm, prod. AL-NOR lub równoważne WO 79 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
92	d.2 analiza indywidualna	Wyrzutnie dachowe HAN -C-315, prod. ALNOR lub równoważne - w obiektach modernizowanych WZ. 23 1 WZ 32 1	szt. szt. szt.	 1.000 1.000	 2.000
				RAZEM	2.000
93	d.2 analiza indywidualna	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ PD-B3 o śr. 315 mm, , prod. ALNOR lub równoważne WZ. 23 1 WZ 32 1	szt. szt. szt.	 1.000 1.000	 2.000
				RAZEM	2.000
94	d.2 analiza indywidualna	Zawór nawiewny KE 160 KKL , prod. FLAKT Bovent lub równoważny NO 81 9 NS 2 1 WO 30 6	szt. szt. szt. szt.	 9.000 1.000 6.000	 16.000
				RAZEM	16.000
95	d.2 analiza indywidualna	Zawór nawiewny KE 125 KKL , prod. FLAKT Bovent lub równoważny NO 88 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
96	d.2 analiza indywidualna	Zawór wywiewny KK 125 KKL , prod. FLAKT Bovent lub równoważny WSM 2 1 WSD 1 2	szt. szt. szt.	 1.000 2.000	 3.000
				RAZEM	3.000
97	d.2 analiza indywidualna	Zawór wywiewny KK 160 KKL , prod. FLAKT Bovent lub równoważny WSM 1 1 WSD 7 2	szt. szt. szt.	 1.000 2.000	 3.000
				RAZEM	3.000
98	d.2 analiza indywidualna	Zawór wywiewny KW-RM -100-C, prod.ALNOR lub równoważny WPO 6 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
99	d.2 analiza indywidualna	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/Sp/P 500x300/[BF24-T] prod. MERCOR lub równoważna NO 19 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
100	d.2 analiza indywidualna	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/Sp/P 400x250/[BF24-T] prod. MERCOR lub równoważna NO 31	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	d.2 analiza indywidualna	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/Sp/P 600x300/[BF24-T] prod. MERCOR lub równoważna	szt.		
		WO 21			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	45331200-8	URZĄDZENIA WENTYLACYJNE			
102	d.3 analiza indywidualna	Wentylatory kanałowy TD- 250- 100 prod.Venture Ind. lub równoważny	szt.		
		WPO 1			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	d.3 analiza indywidualna	Wentylatory kanałowy TD- 500- 160 prod.Venture Ind. lub równoważny	szt.		
		WPO 13			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	d.3 analiza indywidualna	Montaż centrali wentylacyjnej- w obiektach modernizowanych	szt.		
		NZ 22			
		1	szt.	1.000	
		NP 20			
		1	szt.	1.000	
		NO101			
		1	szt.	1.000	
		NK 92			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	4.000
105	d.3 analiza indywidualna	Wentylatory kanałowy TD-350- 125 prod.Venture Ind. lub równoważny	szt.		
		WSM 10			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	d.3 analiza indywidualna	Centrala rekuperacyjna z obejściem RP-1600-SPE z wymiennikiem epoksydowanym 1600m ³ /h 300Pa, nagrzewnica wodna 8,8kW, silnik 1kW, prod. EKOKLIMAX PROJEKT lub równoważna	kpl		
		NZ 22			
		1	kpl	1.000	
		NP 20			
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	2.000
107	d.3 analiza indywidualna	Centrala rekuperacyjna RK-4000-UPE EKOZEFIR 20 kW nagrzewnica wodna nawiew 2900m ³ /h 450Pa wywiew 2500m ³ /h 450Pa, 2kW 400V, prod. EKOKLIMAX PROJEKT lub równoważna	kpl		
		NO101			
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
108	d.3 analiza indywidualna	Strop kuchenny panelowy SL-ALTIUS o odporności temp 180 oC, z rekuperatorem. Kanały trapezowe typ SL-FP-ALP nawiewy z wpływem laminarnym wywiewy z przepustnicami regulacyjnymi. Rynna kondensatu. Dwustopniowe filtry tłuszczowe typ SL-WV-R/FV o skuteczności 98%, ze stali k.o, zapobiegające przedostawaniu się płomienia, 2 wymienniki pompy ciepła, Pompa kondensatu. Kłapa z silownikiem do pracy lato/zima sterowana termostatem SL-SOM-WIN-KLA. -Oświetlenie w zabudowie panelowej i w kanale trapezowym, natężenie oświetlenia 500Lux. Wykonanie w klasie IP55. Centrala nawiewna AL.-KO BSH. Wentylator wyciągowy dachowy promienio- wy z wyłącznikiem serwisowym- komplet dostawa montaż, automatyka.podłączenie do elektryczności.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
109	d.3 analiza indywidualna	Centrala nawiewna AL.-KO AT4 16x8 w wyk. Zewnętrzny 7250m ³ /h 350Pa, 4kW, 400V, prod. BSH lub równoważna	kpl		
		NK 92			
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
110	d.3 analiza indywidualna	Wentylator dachowy DRVH 1,1 kW, 400V, 7200m ³ /h, 350 Pa, prod. BSH KLIMA z falownikiem SDR 45,3 - 250-4 lub równoważny	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		WK 19 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	d.3 analiza indywidualna	Montaż klimatyzatorów jedn. wewn. i zewn. z przewodami rozprowadzającymi 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	d.3 analiza indywidualna	Klimatyzator kanałowy typu Split 5, 5 kW mocy chłodniczej, pobór mocy 1, 9kW, 8A, 400V rod. Mitsubishi Electric lub klimatyzator równoważny N1. 16 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	d.3 analiza indywidualna	Montaż i cena materiału -Skraplacz do pompy ciepłaPUHY-P250YJM-A moc chł 28kW moc grzewcza 31kW EI: 400V 7,4kW , prod. Mitsubishi Electric lub równoważne 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	d.3 analiza indywidualna	Próby montażowe went. i klim. 5	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
115	d.3 analiza indywidualna	Próby montażowe stropu panelowego, centrali i wentylatora stanowiące kpl. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000