

PRZEDMIAR - WENTYLACJA BASENU CZ. 2

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ W NIERUCHOMOŚCI FUNDUSZU
SKŁADKOWEGO
BASEN
ADRES INWESTYCJI : ul. Sanatoryjna 2, 37 - 620 HORYNIEC-ZDRÓJ
INWESTOR : Fundusz Składowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników
ADRES INWESTORA : 00 - 014 WARSZAWA
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Gros (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 11 czerwiec 2021

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Na podstawie Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. 2015 poz. 2164 wraz z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U. 2013 poz.1129) Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia na roboty budowlane za pomocą dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, gdzie przez dokumentację projektową rozumie się odpowiednio i łącznie: projekty budowlane, projekty wykonawcze, przedmiary robót oraz informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W związku z tym na etapie postępowania o udzielenie zamówienia należy brać pod uwagę wszystkie w/w składniki opisu przedmiotu zamówienia na roboty budowlane oraz zgłaszać ewentualne zapytania/wątpliwości/wnioski, w ramach postępowania, w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie. Brak zgłoszenia zapytań/wątpliwości/wniosków na etapie postępowania o udzielenie zamówienia oraz brak wskazania w opisie przedmiotu zamówienia na roboty budowlane elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej oraz był do przewidzenia w ramach technologii wykonania, nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu na etapie realizacji, niezależnie od zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia. Nie zwalnia to również wykonawcy od jego wykonania oraz nie dopuszcza się jego wykonania kosztem jakości innych zakresów realizacyjnych.
2. Cena jednostkowa musi zawierać wszelkie prace pozwalające na wykonanie danego zakresu robót zgodnie ze sztuką budowlaną, na wet gdy wykonanie dodatkowych robót nie wynika z opisu pozycji.
3. Podstawę prawną wycenienia ceny stanowi - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym
4. Cenniki: Sekocenbud 2 kw 2021, oferty producentów

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11 czerwiec 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	1	209
1.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE	1	3
1.2	UKŁAD N1	4	20
1.3	UKŁAD N2	21	37
1.4	UKŁAD W1	38	50
1.5	UKŁAD W2	51	69
1.6	UKŁAD N-B	70	82
1.7	UKŁAD N-H	83	92
1.8	UKŁAD N-N	93	102
1.9	UKŁAD N-PODB	103	111
1.10	UKŁAD W-B	112	116
1.11	UKŁAD W-H	117	124
1.12	UKŁAD W-N	125	133
1.13	UKŁAD W-PODB	134	139
1.14	UKŁAD 1CZ	140	150
1.15	UKŁAD C1	151	156
1.16	UKŁAD 1W	157	167
1.17	UKŁAD 2N	168	171
1.18	UKŁAD 2W	172	176
1.19	UKŁAD 3N	177	181
1.20	UKŁAD 3W	182	187
1.21	UKŁAD 4N	188	192
1.22	UKŁAD 4W	193	197
1.23	UKŁAD 5CZ	198	200
1.24	UKŁAD 5N	201	203
1.25	UKŁAD 4W	204	207
1.26	UKŁAD 5WY	208	209
2	ROBOTY BUDOWLANE	210	211

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
1.1			ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1 d.1.	KNR-W 4-02 40201-1 02	SSTB-21.01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
			39+10+16+18+25+37+45+10+20+15+17+18+2+5+6+8+10	m	301.00	
					RAZEM	301.00
2 d.1.	KNR-W 4-02 40201-1 03	SSTB-21.01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 4400 mm	m		
			27+18+5+9+9+9.5+13	m	90.50	
					RAZEM	90.50
3 d.1.	KNR 4-04 1107-01 1 1107-04	SSTB-21.01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 30 km	kg		
			poz.1*10.5+poz.2*15.6	kg	4572.30	
					RAZEM	4572.30
1.2			UKŁAD N1			
4 d.1.	KNR 2-17 0103-06 2 analogia	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna	m ²		
			1.14+0.95+0.51+0.38+0.4+4.7+8.06	m ²	16.14	
					RAZEM	16.14
5 d.1.	KNR 2-17 0103-06 2 analogia	SSTS-21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			0.6+1.3+0.9+0.75+0.6+1.4+0.3+0.82+0.52+0.67+0.55+0.3+0.56	m ²	9.27	
					RAZEM	9.27
6 d.1.	KNR 2-17 0103-06 2 analogia	SSTS-21.09	Trójnik redukcyjny z odejściem prostokątnym	m ²		
			11.84	m ²	11.84	
					RAZEM	11.84
7 d.1.	KNR 2-17 0103-06 2 analogia	SSTS-21.09	Trójnik protsy z prostokątnym odejściem	m ²		
			1.34+1.28+1.60+0.90+2.75+2.82+2.67+2.85+2.85+3.32+4.00+4.08+3.72+4.18+3.10+3.03+3.51+2.71+2.70+3.75+2.55+2.28+2.55+2.02+1.91+1.83+1.88+1.51	m ²	73.69	
					RAZEM	73.69
8 d.1.	KNR 2-17 0103-03 2	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			0.24	m ²	0.24	
					RAZEM	0.24
9 d.1.	KNR 2-17 0103-04 2	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			0.66+0.13	m ²	0.79	
					RAZEM	0.79
10 d.1.	KNR 2-17 0103-05 2	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			2.74+0.38+0.38+0.38+0.99	m ²	4.87	
					RAZEM	4.87
11 d.1.	KNR 2-17 0103-06 2	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			1.76+19.80+0.77+9.67+1.32+2.33+10.25+0.65+6.60+5.15+4.75+9.60+2.42	m ²	75.07	
					RAZEM	75.07
12 d.1.	KNR 2-17 0103-07 2	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			45.00+12.72+6.90+3.60	m ²	68.22	
					RAZEM	68.22
13 d.1.	KNR 2-17 0106-05 2 analogia	SSTS-21.09	Odsadzka symetryczna	m ²		
			8+2.63+10.5+9.39	m ²	30.52	
					RAZEM	30.52

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-17 d.1. 0103-06 2 analogia	SSTS-21.09	Czwórnik prostokątny 19.7+3.8	m ² m ²	 23.50	
					RAZEM	23.50
15	KNR 2-17 d.1. 0103-06 2 analogia	SSTS-21.09	Łuk symetryczny 1.51+1.08+13.22+11.81+13.75+5.29+4.58	m ² m ²	 51.24	
					RAZEM	51.24
16	KNR 2-17 d.1. 0103-06 2 analogia	SSTS-21.09	Łuk asymetryczny 0.93+2.15+2.15+2.46+18.01+2.05+1.00+3.00	m ² m ²	 31.75	
					RAZEM	31.75
17	KNR 2-17 d.1. 0103-07 2 analogia	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny 8.51+8.99+9.37+1.78	m ² m ²	 28.65	
					RAZEM	28.65
18	d.1. analiza indywidualna	SSTS-21.09	Zaślepka 1000/1650 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
19	KNR 2-17 d.1. 0103-06 2 analogia	SSTS-21.09	Kolano niesymetryczne 1.58+1.23+1.09+0.71	m ² m ²	 4.61	
					RAZEM	4.61
20	KNR 2-16 d.1. 0313-01 2 analogia	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14+poz.15+poz.16+poz.17+poz.19	m ² m ²	 430.40	
					RAZEM	430.40
1.3			UKŁAD N2			
21	KNR 2-17 d.1. 0139-02 3	SSTS-21.09	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm 14+1+1+1+1+4+1+1	szt. szt.	 24.00	
					RAZEM	24.00
22	KNR-W 2-17 d.1. 0134-03 3	SSTS-21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm 1+1+1+1	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
23	KNR 2-17 d.1. 0103-06 3 analogia	SSTS-21.09	Łuk symetryczny 2.09+0.67+1.94+0.49+1.68+1.75+6.21+5.29+2.87	m ² m ²	 22.99	
					RAZEM	22.99
24	KNR 2-17 d.1. 0103-06 3 analogia	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna 1.11+1.42+1.90+0.43+0.83	m ² m ²	 5.69	
					RAZEM	5.69
25	KNR 2-17 d.1. 0154-05 3	SSTS-21.09	Tłumik kanałowy prostokątny 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
26	KNR 2-17 d.1. 0103-07 3 analogia	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny 4.06+4.95+4.95+6.21	m ² m ²	 20.17	
					RAZEM	20.17
27	KNR 2-17 d.1. 0103-06 3 analogia	SSTS-21.09	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem 0.80+0.92+1.05+1.01+0.52+0.40+0.40+3.73+1.21+0.60+1.16+0.44+1.78+0.64+1.13+0.80+2.35+0.64+0.87+0.90+0.27+0.80+1.60+0.92+2.08+2.20	m ² m ²	 29.22	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	29.22
28 d.1. 3	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS-21.09	Czwórnik symetryczny prostokątny 1.17+0.91+0.55	m ² m ²	 2.63	
					RAZEM	2.63
29 d.1. 3	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS-21.09	Trójnik redukcyjny z odejściem prostokątnym 1.03	m ² m ²	 1.03	
					RAZEM	1.03
30 d.1. 3	KNR 2-17 0103-06	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 0.57+1.86+6.30+2.35+2.35+2.89+2.04+2.38	m ² m ²	 20.74	
					RAZEM	20.74
31 d.1. 3	KNR 2-17 0103-03	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 0.90+0.32+1.20+0.40+0.29+3.60+1.18+0.60+0.72+0.40	m ² m ²	 9.61	
					RAZEM	9.61
32 d.1. 3	KNR 2-17 0103-05	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 1.02+14.70+1.21+0.35+0.70+0.86+1.60	m ² m ²	 20.44	
					RAZEM	20.44
33 d.1. 3	analiza indywidualna	SSTS-21.09	Zaślepka 200/500 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
34 d.1. 3	analiza indywidualna	SSTS-21.09	Zaślepka 200/200 3	szt szt	 3.00	
					RAZEM	3.00
35 d.1. 3	analiza indywidualna	SSTS-21.09	Zaślepka 150/150 5	szt szt	 5.00	
					RAZEM	5.00
36 d.1. 3	analiza indywidualna	SSTS-21.09	Zaślepka 200/300 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
37 d.1. 3	KNR 2-16 0313-01 analogia	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32	m ² m ²	 133.52	
					RAZEM	133.52
1.4			UKŁAD W1			
38 d.1. 4	KNR-W 2-17 0134-07	SSTS-21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 5200 mm 1+1	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
39 d.1. 4	KNR-W 2-17 0134-03	SSTS-21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
40 d.1. 4	KNR 2-17 0103-07 analogia	SSTS-21.09	Trójnik orłowy 13.00	m ² m ²	 13.00	
					RAZEM	13.00
41 d.1. 4	KNR 2-17 0103-07 analogia	SSTS-21.09	Trójnik narożny 27.01	m ² m ²	 27.01	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	27.01
42	KNR 2-17	SSTS-21.09	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	m ²		
d.1.	0103-06		5.66+4.40	m ²	10.06	
4	analogia				RAZEM	10.06
43	KNR 2-17	SSTS-21.09	Łuk symetryczny	m ²		
d.1.	0103-06		5.47+2.30	m ²	7.77	
4	analogia				RAZEM	7.77
44	KNR 2-17	SSTS-21.09	Łuk asymetryczny	m ²		
d.1.	0103-06		2.88	m ²	2.88	
4	analogia				RAZEM	2.88
45	KNR 2-17	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny	m ²		
d.1.	0103-06		2.3+2.56+26.31+12.72+4.6+19.37+15.19	m ²	83.05	
4	analogia				RAZEM	83.05
46	KNR 2-17	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna	m ²		
d.1.	0103-06		1.94+1.80+1.94+7.45	m ²	13.13	
4	analogia				RAZEM	13.13
47	KNR 2-17	SSTS-21.09	Kolano asymetryczne	m ²		
d.1.	0103-06		3.6	m ²	3.60	
4	analogia				RAZEM	3.60
48	KNR 2-17	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.1.	0103-06		1.64+7.80+4.68+113.40+5.08+5.23+3.21+1.58+4.94+3.74+3.96+2.69+0.70+0.68	m ²	159.33	
4					RAZEM	159.33
49	KNR 2-17	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.1.	0103-07		6.68+10.60	m ²	17.28	
4					RAZEM	17.28
50	KNR 2-16	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
d.1.	0313-01		poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49	m ²	337.11	
4	analogia				RAZEM	337.11
1.5			UKŁAD W2			
51	KNR 2-17	SSTS-21.09	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm	szt.		
d.1.	0139-02		1+1+2+8+1+1+1+4+1	szt.	20.00	
5					RAZEM	20.00
52	KNR 2-17	SSTS-21.09	Łuk symetryczny	m ²		
d.1.	0103-06		0.11+0.11+0.17+0.09+0.33+0.30+0.59+0.50+0.36+0.14+0.53+1.38+1.38+1.75+0.58+1.46+0.65+3.90	m ²	14.33	
5	analogia				RAZEM	14.33
53	KNR 2-17	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna	m ²		
d.1.	0103-06		0.05+0.13+0.18+0.19+0.92+0.13+1.82	m ²	3.42	
5	analogia				RAZEM	3.42
54	KNR 2-17	SSTS-21.09	Trójkąt prostokątny prosty	m ²		
d.1.	0103-05		3.23+1.54+1.48	m ²	6.25	
5	analogia				RAZEM	6.25

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR 2-17 d.1. 0103-03 5 analogia	SSTS-21.09	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem 1.44+0.38+0.39+1.45+0.85+11.12+1.66+3.75+1.31+0.76+0.24+0.10	m ² m ²	 23.45	
					RAZEM	23.45
56	KNR-W 2- d.1. 17 0134-02 5	SSTS-21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
57	KNR 2-17 d.1. 0138-01 5	SSTS-21.09	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
58	KNR 2-17 d.1. 0106-05 5 analogia	SSTS-21.09	Odsadzka symetryczna 1.85+1.17	m ² m ²	 3.02	
					RAZEM	3.02
59	KNR 2-17 d.1. 0103-06 5 analogia	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny 3.80+1.68+4.41	m ² m ²	 9.89	
					RAZEM	9.89
60	KNR 2-17 d.1. 0103-02 5	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % 0.30+0.20+0.44+0.60+0.28+3.60+0.24+2.84	m ² m ²	 8.50	
					RAZEM	8.50
61	KNR 2-17 d.1. 0103-03 5	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 0.45+0.92+0.31+0.96+0.13+1.25+0.34+2.7+1.14+0.72+0.04+4.5+1.13+1.34	m ² m ²	 15.93	
					RAZEM	15.93
62	KNR 2-17 d.1. 0103-05 5	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 1.25+1.70+1.39+2.36+1.96+9.78+1.90+1.60+1.94+1.71+0.59+1.54+6.30+2.05	m ² m ²	 36.07	
					RAZEM	36.07
63	KNR 2-17 d.1. 0103-06 5	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 2.75+1.145+14.58+2.07	m ² m ²	 20.55	
					RAZEM	20.55
64	KNR 2-17 d.1. analiza indywidualna 5	SSTS-21.09	Zasłlepka 150/150 5	szt szt	 5.00	
					RAZEM	5.00
65	KNR 2-17 d.1. analiza indywidualna 5	SSTS-21.09	Zasłlepka 250/200 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
66	KNR 2-17 d.1. analiza indywidualna 5	SSTS-21.09	Zasłlepka 200/500 2	szt szt	 2.00	
					RAZEM	2.00
67	KNR 2-17 d.1. analiza indywidualna 5	SSTS-21.09	Zasłlepka 250/250 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
68	KNR 2-17 d.1. analiza indywidualna 5	SSTS-21.09	Zasłlepka 700/1000 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNR 2-16 d.1. 0313-01 5 analogia	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63	m ² m ²	 141.41	
					RAZEM	141.41
1.6			UKŁAD N-B			
70	KNR 2-17 d.1. 0103-07 6 analogia	SSTS-21.09	Kolano symetryczne 23.37	m ² m ²	 23.37	
					RAZEM	23.37
71	KNR 2-17 d.1. 0103-06 6 analogia	SSTS-21.09	Kolano niesymetryczne 2.82	m ² m ²	 2.82	
					RAZEM	2.82
72	KNR 2-17 d.1. 0103-06 6 analogia	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna 0.34+0.48+0.85+0.86+3.98	m ² m ²	 6.51	
					RAZEM	6.51
73	KNR 2-17 d.1. 0103-06 6 analogia	SSTS-21.09	Redukcja asymetryczna 0.41+0.29+0.58	m ² m ²	 1.28	
					RAZEM	1.28
74	KNR 2-17 d.1. 0103-06 6 analogia	SSTS-21.09	Trójkąt redukcyjny z odejściem prostokątnym 7.38+2.12+6.96	m ² m ²	 16.46	
					RAZEM	16.46
75	KNR 2-17 d.1. 0103-06 6 analogia	SSTS-21.09	Trójkąt prostokątny prosty 6.96	m ² m ²	 6.96	
					RAZEM	6.96
76	KNR 2-17 d.1. 0103-06 6 analogia	SSTS-21.09	Łuk symetryczny 8.85+2.4+2.82+2.75+2.22	m ² m ²	 19.04	
					RAZEM	19.04
77	KNR 2-17 d.1. 0103-06 6 analogia	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny 8.76+2.35+2.35+2.44	m ² m ²	 15.90	
					RAZEM	15.90
78	KNR 2-17 d.1. 0106-05 6 analogia	SSTS-21.09	Odsadzka symetryczna 2.58+7.92+1.12	m ² m ²	 11.62	
					RAZEM	11.62
79	KNR 2-17 d.1. 0103-07 6	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % 7.13+6.14	m ² m ²	 13.27	
					RAZEM	13.27
80	KNR 2-17 d.1. 0103-06 6	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 3.77+3.73+3.64+1.48+6+18	m ² m ²	 36.62	
					RAZEM	36.62
81	KNR 2-17 d.1. 0103-06 6	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 3.77+3.73+3.64+1.48+6+18+2.49+2.83+2.71+2.26+1.5+2.64+5.15+2.47+6.69	m ² m ²	 65.36	
					RAZEM	65.36
82	KNR 2-16 d.1. 0313-01 6 analogia	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.70+poz.71+poz.72+poz.73+poz.74+poz.75+poz.76+poz.77+poz.79+poz.80+poz.81+poz.78	m ² m ²	 219.21	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	219.21
1.7			UKŁAD N-H			
83 d.1. 7	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja symetryczna 0.76+0.61+0.51	m ² m ²	 1.88	
					RAZEM	1.88
84 d.1. 7	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Trójkąt prostokątny prosty 2.12	m ² m ²	 2.12	
					RAZEM	2.12
85 d.1. 7	KNR-W 2- 17 0134-01	SSTS- 21.09	Przepustnica jednopłaszczyznowa regulacyjna 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
86 d.1. 7	KNR 2-17 0154-01	SSTS- 21.09	Tłumik kanałowy KD 35 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
87 d.1. 7	KNR 2-17 0106-05 analogia	SSTS- 21.09	Odsadzka symetryczna 1.97	m ² m ²	 1.97	
					RAZEM	1.97
88 d.1. 7	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Łuk symetryczny 1.61+2.2+1.28+1.27+2.36	m ² m ²	 8.72	
					RAZEM	8.72
89 d.1. 7	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Prostokątny łuk symetryczny 1.07	m ² m ²	 1.07	
					RAZEM	1.07
90 d.1. 7		SSTS- 21.09	Zaslepka 700/1000 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
91 d.1. 7	KNR 2-17 0103-05	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 0.95+2.2+2+1.41+1.37+0.71+0.69+0.67+0.37+25.74+2.15+1.86	m ² m ²	 40.12	
					RAZEM	40.12
92 d.1. 7	KNR 2-16 0313-01 analogia	SSTS- 21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.84+poz.88+poz.89+poz.91+poz.83+poz.87	m ² m ²	 55.88	
					RAZEM	55.88
1.8			UKŁAD N-N			
93 d.1. 8	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja symetryczna 0.84+0.97	m ² m ²	 1.81	
					RAZEM	1.81
94 d.1. 8	KNR 2-17 0154-04	SSTS- 21.09	Tłumik kanałowy prostokątny 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
95 d.1. 8	KNR-W 2- 17 0134-02	SSTS- 21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
96 d.1. 8	KNR 2-17 0106-05 analogia	SSTS- 21.09	Odsadzka symetryczna 2.14+2.3+1.64	m ² m ²	 6.08	
					RAZEM	6.08

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	KNR 2-17 d.1. 0103-06 8 analogia	SSTS-21.09	Łuk symetryczny 2.68	m ² m ²	 2.68	
					RAZEM	2.68
98	KNR 2-17 d.1. 0103-06 8 analogia	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny 2.64+3.45+2.35+2.29+2.63+3.25+3.11+2.82	m ² m ²	 22.54	
					RAZEM	22.54
99		SSTS-21.09	Zaślepka 700/1000 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
100	KNR 2-17 d.1. 0103-06 8 analogia	SSTS-21.09	Kolano niesymetryczne 6.01	m ² m ²	 6.01	
					RAZEM	6.01
101	KNR 2-17 d.1. 0103-06 8	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 0.48+1.7+1.55+1.36+1.23+0.68	m ² m ²	 7.00	
					RAZEM	7.00
102	KNR 2-16 d.1. 0313-01 8 analogia	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.93+poz.96+poz.97+poz.98+poz.100+poz.101	m ² m ²	 46.12	
					RAZEM	46.12
1.9			UKŁAD N-PODB			
103	KNR-W 2- d.1. 17 0146-03 9	SSTS-21.09	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
104	KNR 2-17 d.1. 0103-06 9 analogia	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna 0.67+0.7+0.73	m ² m ²	 2.10	
					RAZEM	2.10
105	KNR 2-17 d.1. 0103-03 9 analogia	SSTS-21.09	Trójnik redukcyjny z odejściem prostokątnym 0.62	m ² m ²	 0.62	
					RAZEM	0.62
106	KNR 2-17 d.1. 0103-03 9 analogia	SSTS-21.09	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem 7	m ² m ²	 7.00	
					RAZEM	7.00
107	KNR 2-17 d.1. 0138-02 9	SSTS-21.09	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stało- wych i aluminiowych 1+5	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
108	KNR 2-17 d.1. 0103-03 9	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 0.27+1.65+0.59+0.88+26.4+0.46	m ² m ²	 30.25	
					RAZEM	30.25
109	KNR 2-17 d.1. 0106-05 9 analogia	SSTS-21.09	Odsadzka symetryczna 2.57	m ² m ²	 2.57	
					RAZEM	2.57
110	KNR 2-17 d.1. 0103-06 9 analogia	SSTS-21.09	Łuk symetryczny 0.77+1.6+0.59	m ² m ²	 2.96	
					RAZEM	2.96

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111	KNR 2-16 d.1. 0313-01 9 analogia	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.104+poz.105+poz.106+poz.108+poz.110+poz.109	m ² m ²	 45.50	
					RAZEM	45.50
1.1			UKŁAD W-B			
112	KNR 2-17 d.1. 0103-06 10 analogia	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna 0.96+3.98+0.93	m ² m ²	 5.87	
					RAZEM	5.87
113	KNR 2-17 d.1. 0103-03 10 analogia	SSTS-21.09	Trójkąt prostokątny prosty 6.96	m ² m ²	 6.96	
					RAZEM	6.96
114	KNR 2-17 d.1. 0103-06 10 analogia	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny 8.76	m ² m ²	 8.76	
					RAZEM	8.76
115	KNR 2-17 d.1. 0103-06 10	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 3.73+1.48+6+3.77	m ² m ²	 14.98	
					RAZEM	14.98
116	KNR 2-16 d.1. 0313-01 10 analogia	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.112+poz.113+poz.114+poz.115	m ² m ²	 36.57	
					RAZEM	36.57
1.1			UKŁAD W-H			
117	KNR-W 2- d.1. 17 0134-02 11	SSTS-21.09	Przepustnica jednopłaszczyznowa regulacyjna 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
118	KNR 2-17 d.1. 0103-06 11 analogia	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna 0.92+0.43+0.36+0.51	m ² m ²	 2.22	
					RAZEM	2.22
119	KNR 2-17 d.1. 0103-06 11 analogia	SSTS-21.09	Trójkąt prostokątny prosty 2.12	m ² m ²	 2.12	
					RAZEM	2.12
120	KNR 2-17 d.1. 0154-04 11	SSTS-21.09	Tłumik kanałowy KD 35 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
121	KNR 2-17 d.1. 0103-06 11 analogia	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny 2.08+2.08+1.07+1.98+1.35+3.8	m ² m ²	 12.36	
					RAZEM	12.36
122	KNR 2-17 d.1. 0106-05 11 analogia	SSTS-21.09	Odsadzka symetryczna 1.97	m ² m ²	 1.97	
					RAZEM	1.97
123	KNR 2-17 d.1. 0103-05 11	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 1.4+0.6+0.4+0.92+0.7+0.69+0.68+0.64+0.6+25.74+2.15+1.72	m ² m ²	 36.24	
					RAZEM	36.24
124	KNR 2-16 d.1. 0313-01 11 analogia	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.118+poz.119+poz.121+poz.122+poz.123+poz.122	m ² m ²	 56.88	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	56.88
1.1			UKŁAD W-N			
2						
125	KNR 2-17	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny	m ²		
d.1.	0103-06					
12	analogia		2.63+3.25+2.64+3.11	m ²	11.63	
					RAZEM	11.63
126	KNR 2-17	SSTS-21.09	Tłumik kanałowy prostokątny	szt.		
d.1.	0154-04					
12			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
127	KNR 2-17	SSTS-21.09	Łuk symetryczny	m ²		
d.1.	0103-06					
12	analogia		2.68	m ²	2.68	
					RAZEM	2.68
128	KNR 2-17	SSTS-21.09	Odsadzka symetryczna	m ²		
d.1.	0106-05					
12	analogia		2.14+2.3	m ²	4.44	
					RAZEM	4.44
129	KNR-W 2-	SSTS-21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm	szt.		
d.1.	17 0134-02					
12			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
130	KNR 2-17	SSTS-21.09	Kolano niesymetryczne	m ²		
d.1.	0103-06					
12	analogia		6.01	m ²	6.01	
					RAZEM	6.01
131	KNR 2-17	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna	m ²		
d.1.	0103-06					
12	analogia		0.84	m ²	0.84	
					RAZEM	0.84
132	KNR 2-17	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.1.	0103-06					
12			1.55+1.23	m ²	2.78	
					RAZEM	2.78
133	KNR 2-16	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
d.1.	0313-01					
12	analogia		poz.125+poz.126+poz.127+poz.130+poz.131+poz.132+poz.128	m ²	29.38	
					RAZEM	29.38
1.1			UKŁAD W-PODB			
3						
134	KNR 2-17	SSTS-21.09	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stało- wych i aluminiowych	szt.		
d.1.	0138-02					
13			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
135	KNR 2-17	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna	m ²		
d.1.	0103-06					
13	analogia		0.67+0.7	m ²	1.37	
					RAZEM	1.37
136	KNR 2-17	SSTS-21.09	Odsadzka symetryczna	m ²		
d.1.	0106-05					
13	analogia		1.17	m ²	1.17	
					RAZEM	1.17
137	KNR 2-17	SSTS-21.09	Łuk symetryczny	m ²		
d.1.	0103-06					
13	analogia		0.81+1.62+0.84+3.9	m ²	7.17	
					RAZEM	7.17
138	KNR 2-17	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.1.	0103-06					
13						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0.87+0.46+0.35+41.76+1.5+0.58+0.8+0.49+0.49+0.46+0.46+22.5+1.16+1.08	m ²	72.96	
					RAZEM	72.96
139	KNR 2-16 d.1. 0313-01 13 analogia	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
			poz.135+poz.137+poz.138+poz.136	m ²	82.67	
					RAZEM	82.67
1.1			UKŁAD 1CZ			
4						
140	KNR 2-17 d.1. 0134-04 14 analogia	SSTS-21.09	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 850x2000mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
141	KNR 2-17 d.1. 0103-06 14 analogia	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna	m ²		
			0.43	m ²	0.43	
					RAZEM	0.43
142	KNR 2-17 d.1. 0103-06 14 analogia	SSTS-21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			1.19+1.60+1.95+1.73+3.42+1.28+1.20+1.64	m ²	14.01	
					RAZEM	14.01
143	KNR 2-17 d.1. 0103-06 14 analogia	SSTS-21.09	Trójkąt protsy z prostokątnym odejściem	m ²		
			6.00+7.12+4.29+2.30	m ²	19.71	
					RAZEM	19.71
144	KNR 2-17 d.1. 0103-06 14	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			3.39+0.96+0.97+5.20+0.96+1.94+1.43+0.56+0.14+0.45	m ²	16.00	
					RAZEM	16.00
145	KNR 2-17 d.1. 0103-07 14	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			7.20+3.99+6.63+1.00+4.12	m ²	22.94	
					RAZEM	22.94
146	KNR 2-17 d.1. 0106-05 14 analogia	SSTS-21.09	Odsadzka symetryczna	m ²		
			4.62+3.67+5.39	m ²	13.68	
					RAZEM	13.68
147	KNR 2-17 d.1. 0135-04 14 analogia	SSTS-21.09	Prostokątny króciec elastyczny	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
148	KNR 2-17 d.1. 0103-06 14 analogia	SSTS-21.09	Łuk symetryczny	m ²		
			12.16+3.13+5.48+2.82	m ²	23.59	
					RAZEM	23.59
149	KNR 2-17 d.1. 0103-06 14 analogia	SSTS-21.09	Łuk asymetryczny	m ²		
			2.35+3.14	m ²	5.49	
					RAZEM	5.49
150	KNR 2-16 d.1. 0313-01 14 analogia	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 50mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
			poz.141+poz.142+poz.143+poz.144+poz.145+poz.146+poz.148+poz.149	m ²	115.85	
					RAZEM	115.85
1.1			UKŁAD C1			
5						
151	KNR 2-17 d.1. 0103-06 15 analogia	SSTS-21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			5.86	m ²	5.86	
					RAZEM	5.86

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
152 d.1. 15	KNR 2-17 0103-07	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % 13.20+1.09+8.12+2.46+3.53	m ² m ²	 28.40	
					RAZEM	28.40
153 d.1. 15	KNR 2-17 0106-05 analogia	SSTS- 21.09	Odsadzka symetryczna 8.99+10.42	m ² m ²	 19.41	
					RAZEM	19.41
154 d.1. 15	KNR 2-17 0135-04 analogia	SSTS- 21.09	Prostokątny króciec elastyczny 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
155 d.1. 15	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Łuk symetryczny 18.34+9.40	m ² m ²	 27.74	
					RAZEM	27.74
156 d.1. 15	KNR 2-16 0313-01 analogia	SSTS- 21.09	Izolacja termiczna 40mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.151+poz.152+poz.153+poz.155	m ² m ²	 81.41	
					RAZEM	81.41
1.1 6			UKŁAD 1W			
157 d.1. 16	KNR-W 2- 17 0134-07	SSTS- 21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 5200 mm 1+1	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
158 d.1. 16	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja asymetryczna 1.22+2.69+0.76+1.66	m ² m ²	 6.33	
					RAZEM	6.33
159 d.1. 16	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem 5.97	m ² m ²	 5.97	
					RAZEM	5.97
160 d.1. 16	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Trójkąt orłowy 13.72	m ² m ²	 13.72	
					RAZEM	13.72
161 d.1. 16	KNR 2-17 0103-06	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 1.29+1.09+1.47+4.81+2.02+5.40+1.12+1.32+3.45	m ² m ²	 21.97	
					RAZEM	21.97
162 d.1. 16	KNR 2-17 0103-07	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % 0.77+2.86	m ² m ²	 3.63	
					RAZEM	3.63
163 d.1. 16	KNR 2-17 0106-05 analogia	SSTS- 21.09	Odsadzka symetryczna 3.42+4.27	m ² m ²	 7.69	
					RAZEM	7.69
164 d.1. 16	KNR 2-17 0106-05 analogia	SSTS- 21.09	Odsadzka asymetryczna 6.32	m ² m ²	 6.32	
					RAZEM	6.32
165 d.1. 16	KNR 2-17 0135-04 analogia	SSTS- 21.09	Prostokątny króciec elastyczny 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
166	KNR 2-17 d.1. 0103-06 16 analogia	SSTS-21.09	Łuk symetryczny	m ²		
			6.01+13.15	m ²	19.16	
					RAZEM	19.16
167	KNR 2-16 d.1. 0313-01 16 analogia	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 40mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
			poz.158+poz.159+poz.160+poz.161+poz.162+poz.163+poz.164+poz.166	m ²	84.79	
					RAZEM	84.79
1.1			UKŁAD 2N			
7						
168	KNR 2-17 d.1. 0103-06 17 analogia	SSTS-21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			3.20	m ²	3.20	
					RAZEM	3.20
169	KNR 2-17 d.1. 0103-06 17	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			1.07+1.42+1.88+1.74	m ²	6.11	
					RAZEM	6.11
170	KNR 2-17 d.1. 0103-06 17 analogia	SSTS-21.09	Łuk symetryczny	m ²		
			2.82+2.35	m ²	5.17	
					RAZEM	5.17
171	KNR 2-16 d.1. 0313-01 17 analogia	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
			poz.168+poz.169+poz.170	m ²	14.48	
					RAZEM	14.48
1.1			UKŁAD 2W			
8						
172	KNR 2-17 d.1. 0103-06 18 analogia	SSTS-21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			1.64	m ²	1.64	
					RAZEM	1.64
173	KNR 2-17 d.1. 0103-06 18	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			1.31+2.14	m ²	3.45	
					RAZEM	3.45
174	KNR 2-17 d.1. 0106-05 18 analogia	SSTS-21.09	Odsadzka symetryczna	m ²		
			1.13	m ²	1.13	
					RAZEM	1.13
175	KNR 2-17 d.1. 0103-06 18 analogia	SSTS-21.09	Łuk symetryczny	m ²		
			2.18+2.94	m ²	5.12	
					RAZEM	5.12
176	KNR 2-16 d.1. 0313-01 18 analogia	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
			poz.172+poz.173+poz.175	m ²	10.21	
					RAZEM	10.21
1.1			UKŁAD 3N			
9						
177	KNR 2-17 d.1. 0134-04 19 analogia	SSTS-21.09	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x400mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
178	KNR 2-17 d.1. 0103-06 19 analogia	SSTS-21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			2.77+0.14	m ²	2.91	
					RAZEM	2.91

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
179 d.1. 19	KNR 2-17 0103-06	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 1.20+2.71+1.33+3.00+1.44+0.73+0.75	m ² m ²	 11.16	
					RAZEM	11.16
180 d.1. 19	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Łuk symetryczny 6.25	m ² m ²	 6.25	
					RAZEM	6.25
181 d.1. 19	KNR 2-16 0313-01 analogia	SSTS- 21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.178+poz.179+poz.180	m ² m ²	 20.32	
					RAZEM	20.32
1.2 0			UKŁAD 3W			
182 d.1. 20	KNR 2-17 0134-04 analogia	SSTS- 21.09	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x400mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
183 d.1. 20	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja asymetryczna 2.77+0.14+0.14	m ² m ²	 3.05	
					RAZEM	3.05
184 d.1. 20	KNR 2-17 0103-05	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 0.64+0.73	m ² m ²	 1.37	
					RAZEM	1.37
185 d.1. 20	KNR 2-17 0103-06	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 1.28+1.54+2.45	m ² m ²	 5.27	
					RAZEM	5.27
186 d.1. 20	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Łuk symetryczny 8.34+0.96	m ² m ²	 9.30	
					RAZEM	9.30
187 d.1. 20	KNR 2-16 0313-01 analogia	SSTS- 21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.183+poz.184+poz.185+poz.186	m ² m ²	 18.99	
					RAZEM	18.99
1.2 1			UKŁAD 4N			
188 d.1. 21	KNR 2-17 0134-04 analogia	SSTS- 21.09	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x900mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
189 d.1. 21	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja asymetryczna 0.73+1.46+0.24	m ² m ²	 2.43	
					RAZEM	2.43
190 d.1. 21	KNR 2-17 0103-06	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 1.28+1.72+0.25+2.91+3.65+0.28+1.25	m ² m ²	 11.34	
					RAZEM	11.34
191 d.1. 21	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Łuk symetryczny 8.12+3.65+7.73	m ² m ²	 19.50	
					RAZEM	19.50
192 d.1. 21	KNR 2-16 0313-01 analogia	SSTS- 21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.189+poz.190+poz.191	m ² m ²	 33.27	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	33.27
1.2 2			UKŁAD 4W			
193 d.1. 22	KNR 2-17 0134-04 analogia	SSTS- 21.09	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x900mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
194 d.1. 22	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			1.08+1.08+0.24	m ²	2.40	
					RAZEM	2.40
195 d.1. 22	KNR 2-17 0103-06	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			1.87+0.67+0.53+1.25	m ²	4.32	
					RAZEM	4.32
196 d.1. 22	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Łuk symetryczny	m ²		
			1.83+1.83	m ²	3.66	
					RAZEM	3.66
197 d.1. 22	KNR 2-16 0313-01 analogia	SSTS- 21.09	Izolacja termiczna 30mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
			poz.194+poz.195+poz.196	m ²	10.38	
					RAZEM	10.38
1.2 3			UKŁAD 5CZ			
198 d.1. 23	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			0.63	m ²	0.63	
					RAZEM	0.63
199 d.1. 23	KNR 2-17 0103-04	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			0.29	m ²	0.29	
					RAZEM	0.29
200 d.1. 23	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Łuk symetryczny	m ²		
			0.57	m ²	0.57	
					RAZEM	0.57
1.2 4			UKŁAD 5N			
201 d.1. 24	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			0.48	m ²	0.48	
					RAZEM	0.48
202 d.1. 24	KNR 2-17 0103-04	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			1.41+0.54	m ²	1.95	
					RAZEM	1.95
203 d.1. 24	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Łuk symetryczny	m ²		
			0.84	m ²	0.84	
					RAZEM	0.84
1.2 5			UKŁAD 4W			
204 d.1. 25	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			0.47	m ²	0.47	
					RAZEM	0.47
205 d.1. 25	KNR 2-17 0103-04	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			0.27+1.74+0.42+1.39+1.29	m ²	5.11	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	5.11
206	KNR 2-17 d.1. 0103-06 25 analogia	SSTS-21.09	Łuk symetryczny	m ²		
			0.74+1.69+0.68	m ²	3.11	
					RAZEM	3.11
207	KNR 2-17 d.1. 0103-06 25 analogia	SSTS-21.09	Łuk asymetryczny	m ²		
			0.78	m ²	0.78	
					RAZEM	0.78
1.2			UKŁAD 5WY			
208	KNR 2-17 d.1. 0103-06 26 analogia	SSTS-21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			0.57	m ²	0.57	
					RAZEM	0.57
209	KNR 2-17 d.1. 0103-04 26	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			0.86	m ²	0.86	
					RAZEM	0.86
2			ROBOTY BUDOWLANE			
210	KNR 4-01 d.2 0208-03	SSTB-21.01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
			14	szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
211	KNR 5-08 d.2 0817-05	SSTS-21.09	Zaizolowane przed wpływem czynników atmosferycznych i uszczelnione masą elastyczną ognioochronną	szt.		
			14	szt.	14.00	
					RAZEM	14.00