

PRZEDMIAR

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
BUDYNEK B
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 : 7 maj 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 1 kw 2021, oferty producentów

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
7 maj 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	1	122
1.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE	1	6
1.2	UKŁAD N1	7	27
1.3	UKŁAD N2	28	44
1.4	UKŁAD W1	45	65
1.5	UKŁAD W2	66	81
1.6	UKŁAD W3	82	89
1.7	UKŁAD CZ 1	90	100
1.8	UKŁAD WR1	101	109
1.9	UKŁAD WY	110	113
1.10	UKŁAD 2CZ	114	118
1.11	UKŁAD 2WY	119	122
2	SYSTEMY WENTYLACYJNE - CENTRALE	123	125
3	INSTALACJA CHŁODU I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO	126	162
3.1	Instalacja ciepła technologicznego	126	139
3.2	Instalacja chłodu	140	162
4	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	163	183
5	ROBOTY BUDOWLANE	184	191

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
1.1			ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1 d.1. 1	KNR-W 4-02 40201-02	SSTB-21.01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm - piwnica 8+23+6.5+23+3+2.8+2.8+4+4+16.5+16.5+8+11.6+3.2+3.4+5.3+12+10+4+4.7+4+7.5+8	m m	 191.80	
					RAZEM	191.80
2 d.1. 1	KNR-W 4-02 40201-02	SSTB-21.01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm - parter 26+8+10+3.7+2.7+10.5+13+5+4.5+21.4+4+8+30+28+7+8	m m	 189.80	
					RAZEM	189.80
3 d.1. 1	KNR-W 4-02 40201-01	SSTB-21.01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm - piętro 6.5+2.5+5.2+2.8+14.5+10+11+2+2.5+6+6+3+2.5+2+3+2.5+2+8.5+8+2+5+6	m m	 113.50	
					RAZEM	113.50
4 d.1. 1	KNR-W 4-02 40210-04 analogia	SSTB-21.01	Demontaż wentylatorów, średnica otworu ssącego do 400 mm 16	szt. szt.	 16.00	
					RAZEM	16.00
5 d.1. 1	KNR 5-08 0212-02 analogia	SSTB-21.01	Demontaż przewodów 150*16	m m	 2400.00	
					RAZEM	2400.00
6 d.1. 1	KNR 4-04 1107-01	SSTB-21.01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km Krotność = 5 poz.3*7.7+(poz.1+poz.2)*15.6+16*55	kg kg	 7706.91	
					RAZEM	7706.91
1.2			UKŁAD N1			
7 d.1. 2	KNR-W 2-17 0134-01	SSTS-21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1000 mm 8+2+9+1+1+1+7	szt. szt.	 29.00	
					RAZEM	29.00
8 d.1. 2	KNR 2-17 0134-04 analogia	SSTS-21.09	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 250x600mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
9 d.1. 2	KNR-W 2-17 0134-02	SSTS-21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm 3+1+1+1	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
10 d.1. 2	KNR 2-17 0103-02	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % 2.90+1.20+0.59+0.13+1.70+1.35+1.05+0.33+4.80+1.25+2.10+1.92+1.15+1.40+0.90+2.38+0.97	m ² m ²	 26.12	
					RAZEM	26.12
11 d.1. 2	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 % 0.35+1.75+1.92+4.68+0.88+1.20+1.68+2.00+1.12+1.35+1.35+0.68+1.57+1.50+0.14+2.87+1.75+4.96+3.76	m ² m ²	 35.51	
					RAZEM	35.51
12 d.1. 2	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 % 0.55+7.8+0.3+3+3.5+6.89	m ² m ²	 22.04	
					RAZEM	22.04
13 d.1. 2	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 % 1.7+9.35+2.78+0.39 1.720+0.460 <1N>	m ² m ² m ²	 14.22 2.18	
					RAZEM	16.40

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1. 2	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 % 3+10.5 4.500+4.210 <1N>	m ² m ² m ²	 13.50 8.71	
					RAZEM	22.21
15 d.1. 2	KNR 2-17 0103-01 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja symetryczna 0.07+0.10+0.14+0.22+0.23+0.24+0.28+0.08+0.06+0.09+0.11+0.09 0.780 <1N>	m ² m ² m ²	 1.71 0.78	
					RAZEM	2.49
16 d.1. 2	KNR 2-17 0103-03 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja asymetryczna 0.04+0.05+0.10+0.05+0.10+1.04+1.50+0.51+0.35	m ² m ²	 3.74	
					RAZEM	3.74
17 d.1. 2	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Kolano niesymetryczne 250/600 2.04	m ² m ²	 2.04	
					RAZEM	2.04
18 d.1. 2	KNR 2-17 0103-03 analogia	SSTS- 21.09	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem 0.66+0.38+0.27+0.43+0.48+0.53+0.63+0.77+0.59+1.32+0.38+0.43+ 0.96+0.49+0.38+0.58+0.33+0.86+0.96+1.53+1.86	m ² m ²	 14.82	
					RAZEM	14.82
19 d.1. 2	KNR 2-17 0103-06	SSTS- 21.09	Prostokątny łuk symetryczny 1.06+0.69+0.49+1.97+0.25+2.04+3.13+3.13+1.46+1.02	m ² m ²	 15.24	
					RAZEM	15.24
20 d.1. 2	KNR 2-17 0106-03 analogia	SSTS- 21.09	Odsadzka symetryczna o obwodzie do 800 mm 0.34+0.39	m ² m ²	 0.73	
					RAZEM	0.73
21 d.1. 2	KNR 2-17 0106-03 analogia	SSTS- 21.09	Odsadzka symetryczna o obwodzie do 1000 mm 0.73	m ² m ²	 0.73	
					RAZEM	0.73
22 d.1. 2	KNR 2-17 0106-04 analogia	SSTS- 21.09	Odsadzka symetryczna o obwodzie do 1400 mm 1.15	m ² m ²	 1.15	
					RAZEM	1.15
23 d.1. 2	KNR 2-16 0313-04	SSTS- 21.09	Izolacja termiczna 30 mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.10+poz.11+poz.12+poz.14+poz.15+poz.16+poz.17+poz.18+poz.19+ poz.20+poz.21+poz.22	m ² m ²	 146.82	
					RAZEM	146.82
24 d.1. 2	KNR 2-17 0138-02	SSTS- 21.09	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stało- wych i aluminiowych 1+9+7+8	szt. szt.	 25.00	
					RAZEM	25.00
25 d.1. 2	kalk. własna	SSTS- 21.09	Zasłlepka 100/150 2+1+1	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
26 d.1. 2	kalk. własna	SSTS- 21.09	Zasłlepka 150/250 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
27 d.1. 2	KNR 2-17 0153-02 analogia	SSTS- 21.09	Kłapa rewizyjna 50	szt. szt.	 50.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	50.00
1.3			UKŁAD N2			
28 d.1. 0134-04 3 analogia	KNR 2-17	SSTS-21.09	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 200x250 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
29 d.1. 0154-04 3	KNR 2-17	SSTS-21.09	Tłumik kanałowy 800x300	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
30 d.1. 17 0134-01 3	KNR-W 2-17	SSTS-21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1000 mm	szt.		
			5+1+1	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
31 d.1. 0103-02 3	KNR 2-17	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			1.85+2.22+0.25+0.03+0.6	m ²	4.95	
					RAZEM	4.95
32 d.1. 0103-03 3	KNR 2-17	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			0.56+3.43+0.49+0.14+0.29+4.64+3.60+1.20+2.80+6.32+0.15+1.20+0.85+1.64+0.88+5.60+0.71+2.00+10.80+1.03+1.20	m ²	49.53	
			0.450+2.700+1.330+0.520+0.690 <2N>	m ²	5.69	
					RAZEM	55.22
33 d.1. 0103-06 3	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		
			1.100 <2N>	m ²	1.10	
					RAZEM	1.10
34 d.1. 0103-03 3 analogia	KNR 2-17	SSTS-21.09	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	m ²		
			0.66+0.38+0.43+0.28+0.33	m ²	2.08	
					RAZEM	2.08
35 d.1. 0103-01 3 analogia	KNR 2-17	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna	m ²		
			0.06+0.09+0.04	m ²	0.19	
			0.490 <2N>	m ²	0.49	
					RAZEM	0.68
36 d.1. 0103-06 3 analogia	KNR 2-17	SSTS-21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			0.1+0.42	m ²	0.52	
			0.450+0.110 <2N>	m ²	0.56	
					RAZEM	1.08
37 d.1. 0103-05 3 analogia	KNR 2-17	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny	m ²		
			1.36+3.12+0.39+0.79+1.04+0.39	m ²	7.09	
			1.600+0.510 <2N>	m ²	2.11	
					RAZEM	9.20
38 d.1. 0138-01 3	KNR 2-17	SSTS-21.09	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
39 d.1. 0106-03 3 analogia	KNR 2-17	SSTS-21.09	Odsadzka symetryczna o obwodzie do 800 mm	m ²		
			1.29+1.22	m ²	2.51	
					RAZEM	2.51
40 d.1. 0106-05 3 analogia	KNR 2-17	SSTS-21.09	Odsadzka symetryczna o obwodzie do 1800mm	m ²		
			0.99	m ²	0.99	
					RAZEM	0.99

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.1. 3	KNR 2-16 0313-04	SSTS- 21.09	Izolacja termiczna 30 mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.31+poz.32+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37	m ² m ²	 73.21	
					RAZEM	73.21
42 d.1. 3	kalk. własna	SSTS- 21.09	Zaslepka 100/100 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
43 d.1. 3	kalk. własna	SSTS- 21.09	Zaslepka 100/150 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
44 d.1. 3	KNR 2-17 0153-02 analogia	SSTS- 21.09	Kłapa rewizyjna 33	szt. szt.	 33.00	
					RAZEM	33.00
1.4			UKŁAD W1			
45 d.1. 4	KNR 2-17 0134-04 analogia	SSTS- 21.09	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 250x600mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
46 d.1. 4	KNR 2-17 0103-02	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % 1.50+1.85+0.18+0.60+0.75+0.33+2.46+0.30+0.15+1.50+2.22+2.30+0.40+1.07+0.75+0.50+2.40+0.28	m ² m ²	 19.54	
					RAZEM	19.54
47 d.1. 4	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 % 0.24+0.28+0.99+1.35+0.22+0.81+5.40+0.80+0.32+0.32+1.61+0.86+0.88+0.24+1.53+1.35+0.90+0.31+1.35+0.48+0.38+0.35+3.01+2.40+0.73+0.21+3.20+0.09+0.16+0.16	m ² m ²	 30.93	
					RAZEM	30.93
48 d.1. 4	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 % 0.44+1.20+1.47+3.00+3.50+0.49+4.20	m ² m ²	 14.30	
					RAZEM	14.30
49 d.1. 4	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 % 0.670+2.550+1.290 <1W>	m ² m ²	 4.51	
					RAZEM	4.51
50 d.1. 4	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 % 7.65+1.19+0.85+5.1+2.4+4.37 2.910+1.750 <1W>	m ² m ² m ²	 21.56 4.66	
					RAZEM	26.22
51 d.1. 4	KNR 2-17 0138-02	SSTS- 21.09	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stało- wych i aluminiowych 8+1+9+7	szt. szt.	 25.00	
					RAZEM	25.00
52 d.1. 4	KNR-W 2- 17 0134-01	SSTS- 21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1000 mm 6+2+2+1+1+1+9+2+1+1+1+6+1+1+1	szt. szt.	 36.00	
					RAZEM	36.00
53 d.1. 4	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+1+2	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
54 d.1. 4	KNR 2-17 0103-03 analogia	SSTS- 21.09	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	m ²		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0.99+0.76+0.43+0.44+0.38+0.63+0.77+0.59+1.65+0.26+0.43+0.96+0.49+0.38+0.58+0.66+0.29+0.43+0.96+0.53+1.53+0.93	m ²	15.07	
					RAZEM	15.07
55	KNR 2-17	SSTS-21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
d.1.	0103-05					
4	analogia		0.04+0.24+0.1+0.05+0.1+0.14+0.99+1.5+0.51+0.35	m ²	4.02	
					RAZEM	4.02
56	KNR 2-17	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna	m ²		
d.1.	0103-02					
4			0.07+0.07+0.12+0.22+0.23+0.28+0.06+0.09+0.11+0.09 0.780 <1W>	m ² m ²	1.34 0.78	
					RAZEM	2.12
57	KNR 2-17	SSTS-21.09	Kolano niesymetryczne 250/600	m ²		
d.1.	0103-05					
4	analogia		2.04	m ²	2.04	
					RAZEM	2.04
58	KNR 2-17	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny	m ²		
d.1.	0103-03					
4	analogia		0.49+0.66+1.06+0.69+0.74+1.97+1.04+5.48+3.13+3.13+1.46+1.02	m ²	20.87	
					RAZEM	20.87
59	KNR 2-17	SSTS-21.09	Odsadzka symetryczna o obwodzie do 1000 mm	m ²		
d.1.	0106-03					
4	analogia		0.42+1.04+0.47+1.40+0.94+0.38+0.51+0.51+1.81	m ²	7.48	
					RAZEM	7.48
60	KNR 2-17	SSTS-21.09	Odsadzka symetryczna o obwodzie do 1400 mm	m ²		
d.1.	0106-04					
4	analogia		1.32	m ²	1.32	
					RAZEM	1.32
61	kalk. własna	SSTS-21.09	Zasłlepka 100/150	szt.		
d.1.						
4			2+2+1	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
62	kalk. własna	SSTS-21.09	Zasłlepka 150/150	szt.		
d.1.						
4			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
63	kalk. własna	SSTS-21.09	Zasłlepka 150/250	szt.		
d.1.						
4			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
64	KNR 2-16	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30 mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
d.1.	0313-04					
4			poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz.54+poz.55+poz.56+poz.57+poz.58+poz.59+poz.60	m ²	122.20	
					RAZEM	122.20
65	KNR 2-17	SSTS-21.09	Kłapa rewizyjna	szt.		
d.1.	0153-02					
4	analogia		55	szt.	55.00	
					RAZEM	55.00
1.5			UKŁAD W2			
66	KNR 2-17	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.1.	0103-02					
5			1.60+1.25	m ²	2.85	
					RAZEM	2.85
67	KNR 2-17	SSTS-21.09	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 200x250 mm	szt.		
d.1.	0134-04					
5	analogia		1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68 d.1. 5	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 % 4.27+1.12+2.45+5.29+0.11+0.94+1.05+0.55+1.05+1.04+4.90+0.88+1.75+9.45+0.66+0.56 0.320+4.050+1.190+0.410 <2W>	m ² m ² m ²	 36.07 5.97	
					RAZEM	42.04
69 d.1. 5	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 % 0.550 <2W>	m ² m ²	 0.55	
					RAZEM	0.55
70 d.1. 5	KNR 2-17 0138-01	SSTS- 21.09	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
71 d.1. 5	KNR 2-17 0154-04	SSTS- 21.09	Tłumik kanałowy 800x300 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
72 d.1. 5	KNR-W 2- 17 0134-01	SSTS- 21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1000 mm 3+2	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
73 d.1. 5	KNR 2-17 0106-03 analogia	SSTS- 21.09	Odsadzka symetryczna o obwodzie do 800 mm 0.75+1.09+1.02	m ² m ²	 2.86	
					RAZEM	2.86
74 d.1. 5	KNR 2-17 0106-05 analogia	SSTS- 21.09	Odsadzka symetryczna o obwodzie do 1800mm 1.08	m ² m ²	 1.08	
					RAZEM	1.08
75 d.1. 5	KNR 2-17 0103-03 analogia	SSTS- 21.09	Prostokątny łuk symetryczny 1.82+0.58+0.91+0.29 1.600+0.440 <2W>	m ² m ² m ²	 3.60 2.04	
					RAZEM	5.64
76 d.1. 5	KNR 2-17 0103-05 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja asymetryczna 0.43 0.450+0.110 <2W>	m ² m ² m ²	 0.43 0.56	
					RAZEM	0.99
77 d.1. 5	KNR 2-17 0103-02	SSTS- 21.09	Redukcja symetryczna 0.06+0.06 0.490 <2W>	m ² m ² m ²	 0.12 0.49	
					RAZEM	0.61
78 d.1. 5	KNR 2-17 0103-03 analogia	SSTS- 21.09	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem 0.66+0.38+0.34	m ² m ²	 1.38	
					RAZEM	1.38
79 d.1. 5	KNR 2-16 0313-04	SSTS- 21.09	Izolacja termiczna 30 mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej poz.66+poz.68+poz.70+poz.73+poz.74+poz.75+poz.76+poz.77+poz.78	m ² m ²	 60.45	
					RAZEM	60.45
80 d.1. 5	kalk. własna	SSTS- 21.09	Zaślepka 100/150 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
81 d.1. 5	KNR 2-17 0153-02 analogia	SSTS- 21.09	Kłapa rewizyjna 28	szt. szt.	 28.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	28.00
1.6			UKŁAD W3			
82 d.1. 6	KNR 2-17 0138-01	SSTS- 21.09	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
83 d.1. 6	KNR 2-17 0114-07	SSTS- 21.09	Kolano segmentowe	m ²		
			0.1	m ²	0.10	
					RAZEM	0.10
84 d.1. 6	KNR 2-17 0103-03 analogia	SSTS- 21.09	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	m ²		
			0.62	m ²	0.62	
					RAZEM	0.62
85 d.1. 6	KNR-W 2- 17 0134-01	SSTS- 21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1000 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
86 d.1. 6	KNR 2-17 0203-05	SSTS- 21.09	Wentylator dachowy o wydajności 475m ³ /h Spręż 330 Pa Prędkość obrotowa 2640 obr/min Poziom ciśnienia akustycznego 63dB(A) Masa 3,5kg Klasa izolacji B, stopień ochrony IP44	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
87 d.1. 6	KNR-W 2- 17 0122-03	SSTS- 21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - rura zwijana	m ²		
			2.35+0.39+0.82+0.02	m ²	3.58	
					RAZEM	3.58
88 d.1. 6	kalk. własna	SSTS- 21.09	Zaslepka do okrągłych przewodów d=125mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
89 d.1. 6	KNR 2-17 0153-02 analogia	SSTS- 21.09	Kłapa rewizyjna	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
1.7			UKŁAD CZ 1			
90 d.1. 7	KNR-W 2- 17 0134-04	SSTS- 21.09	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 3200 mm	szt.		
			1+3	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
91 d.1. 7	KNR 2-17 0103-05 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			1.28	m ²	1.28	
					RAZEM	1.28
92 d.1. 7	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Redukcja symetryczna	m ²		
			1.68	m ²	1.68	
			0.780 <1CZ>	m ²	0.78	
					RAZEM	2.46
93 d.1. 7	KNR 2-17 0103-06 analogia	SSTS- 21.09	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	m ²		
			3.9	m ²	3.90	
					RAZEM	3.90
94 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 %	m ²		
			4.8+0.8	m ²	5.60	
					RAZEM	5.60
95 d.1. 7	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		
			2.53+25.60+1.25+4.50+0.26	m ²	34.14	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2.280 <1CZ>	m ²	2.28	
					RAZEM	36.42
96	KNR 2-17 d.1. 0103-06 7 analogia	SSTS-21.09	Kolano niesymetryczne 500/1000	m ²		
			5.48	m ²	5.48	
					RAZEM	5.48
97	KNR 2-17 d.1. 0103-06 7 analogia	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny	m ²		
			3.33+4.84	m ²	8.17	
					RAZEM	8.17
98	KNR 2-16 d.1. 0313-04 7	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30 mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
			2.53+4.84+25.60+1.28+3.90+1.68+3.33+4.80+0.80+4.50+0.26	m ²	53.52	
					RAZEM	53.52
99	KNR 2-17 d.1. 0153-02 7 analogia	SSTS-21.09	Kłapa rewizyjna	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
100	kalk. własna 7	SSTS-21.09	Istniejąca czerpnia terenowa	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
1.8			UKŁAD WR1			
101	KNR 2-17 d.1. 0103-06 8 analogia	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny	m ²		
			1.83+5.48	m ²	7.31	
					RAZEM	7.31
102	KNR 2-17 d.1. 0103-06 8 analogia	SSTS-21.09	Łuk asymetryczny	m ²		
			5.72	m ²	5.72	
					RAZEM	5.72
103	KNR 2-17 d.1. 0103-05 8 analogia	SSTS-21.09	Redukcja asymetryczna	m ²		
			2.66	m ²	2.66	
					RAZEM	2.66
104	KNR 2-17 d.1. 0103-06 8 analogia	SSTS-21.09	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	m ²		
			2.26	m ²	2.26	
					RAZEM	2.26
105	KNR 2-17 d.1. 0103-05 8	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			0.54+2.40	m ²	2.94	
					RAZEM	2.94
106	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 %	m ²		
			25.60+0.19+4.80+10.20+0.83+0.51+18.00+3.90+4.50+1.40	m ²	69.93	
					RAZEM	69.93
107	KNR 2-16 d.1. 0313-04 8	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 30 mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
			25.60+1.83+0.19+4.80+2.66+5.72+18.00+2.26+3.90+4.50+5.48+1.40+0.54+2.40	m ²	79.28	
					RAZEM	79.28
108	KNR 2-17 d.1. 0143-06 8	SSTS-21.09	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
109	KNR 2-17 d.1. 0153-02 8 analogia	SSTS-21.09	Kłapa rewizyjna	szt.		
			8	szt.	8.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	8.00
1.9			UKŁAD WY			
110	KNR 2-17 d.1. 0103-05 9 analogia	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna	m ²		
			0.78	m ²	0.78	
					RAZEM	0.78
111	KNR 2-17 d.1. 0103-06 9	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			3.43	m ²	3.43	
					RAZEM	3.43
112	KNR 2-16 d.1. 0313-04 9	SSTS-21.09	Izolacja termiczna 50 mm z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
			poz.110+poz.111	m ²	4.21	
					RAZEM	4.21
113	KNR 2-17 d.1. 0153-02 9 analogia	SSTS-21.09	Kłapa rewizyjna	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
1.10			UKŁAD 2CZ			
114	KNR 2-17 d.1. 0103-05 10	SSTS-21.09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			0.18+1.57+0.33+4.80	m ²	6.88	
					RAZEM	6.88
115	KNR 2-17 d.1. 0103-02 10	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna	m ²		
			2.40+0.57+0.49	m ²	3.46	
					RAZEM	3.46
116	KNR 2-17 d.1. 0154-04 10	SSTS-21.09	Tłumik kanałowy 800x300	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
117	KNR 2-17 d.1. 0103-03 10 analogia	SSTS-21.09	Prostokątny łuk symetryczny	m ²		
			4.66+1.67	m ²	6.33	
					RAZEM	6.33
118	KNR 2-17 d.1. 0153-02 10 analogia	SSTS-21.09	Kłapa rewizyjna	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
1.11			UKŁAD 2WY			
119	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 %	m ²		
			1.62	m ²	1.62	
					RAZEM	1.62
120	KNR 2-17 d.1. 0103-02 11	SSTS-21.09	Redukcja symetryczna	m ²		
			0.49+0.55	m ²	1.04	
					RAZEM	1.04
121	KNR 2-17 d.1. 0154-04 11	SSTS-21.09	Tłumik kanałowy 800x300	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
122	KNR 2-17 d.1. 0153-02 11 analogia	SSTS-21.09	Kłapa rewizyjna	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
2			SYSTEMY WENTYLACYJNE - CENTRALE			
123	KNR-W 2- d.2 17 0303-07 analogia	SSTS-21.09	Montaż centrali wentylacyjnej	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
124 d.2	analiza indywidualna	SSTS-21.09	C6- Centrala wentylacyjna np. VVS040c-R-SFRVHCS/VVS040c-L-SFVRS_cd prod. VTS N=3510 m³/h; 500Pa; W= 3510 m³/h; 500 Pa, TN zima=22°C; QN=9,9 kW; TN lato=26°C; QCH=10,0 kW; SFP= 2,47 (2,59) kW/(m³/s); Sprawność statyczna wentylatorów 70,0%/71%; Poziom mocy akustycznej przez obudowę 59dB, certyfikat EUROVENT; klasa efektywności energetycznej A+ Centrala wyposażona w: wymiennik obrotowy 80,0% (spr. temp.); nagrzewnicę wodną, chłodnicę z bezpośrednim odparowaniem, filtry F7 i M5, automatykę, zespół pompowo-regulacyjny (115W,230V/1 ph/50Hz, 0,5A), przepustnice powietrza, połączenia elastyczne, tłumiki kanałowe, Zasilanie: 400V/3ph/50Hz, Efektywne zapotrzebowanie na moc elektryczną: wentylatory nawiewne 1,45 kW, 16A; wentylatory wywiewne 1,31 kW, 16A; wymiary(DxSxH): 4249x1174x1254 mm, ciężar całkowity 550,0 kg, węzły pompowe, automatyka i okablowanie	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
125 d.2	analiza indywidualna	SSTS-21.09	C7- Centrala wentylacyjna np. VVVS021c-R-SFRVHCS/VVS021c-L-SFVRS_cd prod. VTS N=950 m³/h; 400Pa; W= 850 m³/h; 400 Pa, TN zima=22°C; QN=9,9 kW; TN lato=26°C; QCH=2,9 kW; SFP= 1,58 (1,64) kW/(m³/s); Sprawność statyczna wentylatorów 67,0%/71%; Poziom mocy akustycznej przez obudowę 56dB, certyfikat EUROVENT; klasa efektywności energetycznej A+ Centrala wyposażona w: wymiennik obrotowy 86,0% (spr. temp.); nagrzewnicę wodną, chłodnicę z bezpośrednim odparowaniem, filtry F7 i M5, automatykę, zespół pompowo-regulacyjny (115W,230V/1 ph/50Hz, 0,5A), przepustnice powietrza, połączenia elastyczne, Zasilanie: 400V/3ph/50Hz, Efektywne zapotrzebowanie na moc elektryczną: wentylatory nawiewne 0,28 kW, 6A; wentylatory wywiewne 0,24 kW, 6A; wymiary(DxSxH): 4249x967x990 mm, ciężar całkowity 410,0 kg węzły pompowe, automatyka i okablowanie	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3			INSTALACJA CHŁODU I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO			
3.1			Instalacja ciepła technologicznego			
126 d.3. 0403-01 1	KNR 4	SSTS-21.09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			2*(3.8+0.5+3)	m	14.60	
					RAZEM	14.60
127 d.3. 0403-03 1	KNR 4	SSTS-21.09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			2*(2.4+0.5+3)	m	11.80	
					RAZEM	11.80
128 d.3. 0101-04 1	KNR 7-12	SSTS-21.09	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m²		
			poz.126*0.018*3.14	m²	0.83	
			poz.127*0.028*3.14	m²	1.04	
					RAZEM	1.87
129 d.3. 0105-04 1	KNR 7-12	SSTS-21.09	Odtłuszczanie rurociągów	m²		
			poz.128	m²	1.87	
					RAZEM	1.87
130 d.3. 0201-04 1	KNR 7-12	SSTS-21.09	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m²		
			poz.128	m²	1.87	
					RAZEM	1.87
131 d.3. 0209-04 1	KNR 7-12	SSTS-21.09	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m²		
			poz.128	m²	1.87	
					RAZEM	1.87
132 d.3. 0101-10 1	KNR 0-34	SSTS-21.09	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami jednowarstwowymi	m		
			poz.126	m	14.60	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	14.60
133	KNR 0-34 d.3. 0101-11	SSTS-21.09	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami jednowarstwowymi	m		
1			poz.127	m	11.80	
					RAZEM	11.80
134	KNR 4-02 d.3. 0505-01	SSTS-21.09	Włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
1	analogia		2*2	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
135	KNR 0-31 d.3. 0218-01	SSTS-21.09	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach - płu- kanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
1			poz.126+poz.127	m	26.40	
					RAZEM	26.40
136	KNR 0-31 d.3. 0218-02	SSTS-21.09	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach - próba wodna ciśnieniowa	m		
1			poz.135	m	26.40	
					RAZEM	26.40
137	Kalkulacja d.3. indywidual- na	SSTS-21.09	Zespół pompowo-regulacyjny do podłączenia nagrzewnicy wodnej w cen- trali wentylacyjnej	kpl.		
1			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
138	KNR 4-01 d.3. 0208-03	SSTS-21.09	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu o grubości do 30 cm	szt.		
1			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
139	KNR 5-08 d.3. 0817-05	SSTS-21.09	Zaizolowane przejścia przed wpływem czynników atmosferycznych i uszczelnione masą elastyczną ognioochronną	szt.		
1			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
3.2			Instalacja chłodu			
140	KNR 7-24 d.3. 0132-04	SSTS-21.09	Agregat skraplający do centrali wentylacyjnej C6 Qch = 10,0 kW wraz z urządzeniem łączącym i sterownikiem	szt.		
2	analogia		1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
141	KNR 7-24 d.3. 0132-04	SSTS-21.09	Agregat skraplający do centrali wentylacyjnej C7 Qch = 5,0 kW wraz z urządzeniem łączącym i sterownikiem	szt.		
2	analogia		1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
142	KNR 7-24 d.3. 0235-01	SSTS-21.09	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 1/4"	kg		
2			28m*0,14kg/m	kg	3.92	
			28*0.14			
					RAZEM	3.92
143	KNR 7-24 d.3. 0235-01	SSTS-21.09	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 3/8"	kg		
2	analogia		25m*0,25kg/m	kg	6.25	
			25*0.25			
					RAZEM	6.25
144	KNR 7-24 d.3. 0235-01	SSTS-21.09	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 1/2"	kg		
2			28m*0,31kg/m	kg	8.68	
			28*0.31			
					RAZEM	8.68
145	KNR 7-24 d.3. 0235-02	SSTS-21.09	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 5/8"	kg		
2			25m*0,42kg/m	kg	10.50	
			25*0.42			
					RAZEM	10.50
146	KNR 0-34 d.3. 0104-06	SSTS-21.09	Izolacja rurociągów śr.1/4" otulinami o gr.13 mm	m		
2			28	m	28.00	
					RAZEM	28.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147	KNR 0-34 d.3. 0104-06 2	SSTS-21.09	Izolacja rurociągów śr.3/8" otulinami o gr.13 mm	m		
			25	m	25.00	
					RAZEM	25.00
148	KNR 0-34 d.3. 0104-06 2	SSTS-21.09	Izolacja rurociągów śr.1/2" otulinami o gr.13 mm	m		
			28	m	28.00	
					RAZEM	28.00
149	KNR 0-34 d.3. 0104-06 2	SSTS-21.09	Izolacja rurociągów śr.5/8" otulinami o gr.13 mm	m		
			25	m	25.00	
					RAZEM	25.00
150	KNR 4 d.3. 0208-05 2	SSTS-21.09	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 25mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
			2*10	m	20.00	
					RAZEM	20.00
151	KNR 4 d.3. 0218-02 2	SSTS-21.09	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego - podłączenie skroplin	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
152	Kalkulacja d.3. własna 2	SSTS-21.09	Pompka skroplin	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
153	KNR 7-24 d.3. 0513-05 2	SSTS-21.09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
154	KNR 7-24 d.3. 0514-05 2	SSTS-21.09	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
155	KNR 7-24 d.3. 0515-05 2	SSTS-21.09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
156	KNR 7-24 d.3. 0516-05 2	SSTS-21.09	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
157	KNR 7-24 d.3. 0513-07 2	SSTS-21.09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
158	KNR 7-24 d.3. 0514-07 2	SSTS-21.09	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
159	KNR 7-24 d.3. 0515-07 2	SSTS-21.09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
160	KNR 7-24 d.3. 0516-07 2	SSTS-21.09	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
161	KNR 4-01 d.3. 0208-03 2	SSTS-21.09	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu o grubości do 30 cm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
162	KNR 5-08 d.3. 0817-05 2	SSTS-21.09	Zaizolowane przejścia przed wpływem czynników atmosferycznych i uszczelnione masą elastyczną ognioochronną	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
4			INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
163	KNNR 005 d.4 1207-0100	SSTE-21.02	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych: w cegle	m		
			200.00	m	200.000	
					RAZEM	200.000
164	KNNR 005 d.4 1208-0500	SSTE-21.02	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m ³		
			0.25	m ³	0.250	
					RAZEM	0.250
165	KNNR 005 d.4 1208-0100	SSTE-21.02	Zaprawianie bruzd gotową zaprawą cement.-wapienną, o szerokości: do 25 mm	m		
			200.00	m	200.000	
					RAZEM	200.000
166	KNNR 005 d.4 0204-0300	SSTE-21.02	Przewody kabelkowe płaskie układane w tynku na podłożu betonowym YDYżo 750V 3 x 1,5 mm2	m		
			50.00	m	50.000	
					RAZEM	50.000
167	KNNR 005 d.4 0204-0300	SSTE-21.02	Przewody kabelkowe płaskie układane w tynku na podłożu betonowym - YDYżo 750V 3x2,5 mm2	m		
			50.00	m	50.000	
					RAZEM	50.000
168	KNNR 005 d.4 0204-0400	SSTE-21.02	Przewód elektroenergetyczny YKY 3x2,5	m		
			30.00	m	30.000	
					RAZEM	30.000
169	KNNR 005 d.4 0204-0400	SSTE-21.02	Przewód elektroenergetyczny YKY 3x4	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	25.000
170	KNNR 005 d.4 0204-0400	SSTE-21.02	Przewód elektroenergetyczny YKY 5x2,5	m		
			30.00	m	30.000	
					RAZEM	30.000
171	KNNR 005 d.4 0204-0300	SSTE-21.02	Przewody kabelkowe płaskie układane w tynku na podłożu betonowym - YDYżo 5x2,5mm2	m		
			25.00	m	25.000	
					RAZEM	25.000
172	KNNR 005 d.4 0204-0300	SSTE-21.02	Przewody kabelkowe płaskie układane w tynku na podłożu betonowym - YDYżo 5x4 mm2	m		
			25.00	m	25.000	
					RAZEM	25.000
173	KNR 508 d.4 0110-0400	SSTE-21.02	Rury winidurkowe gładkie (sztywne) układane n.t. na gotowych uchwytach, średnica rur : Rurka instalacyjna typu peszel fi32	m		
			50.00	m	50.000	
					RAZEM	50.000
174	KNR 508 d.4 0110-0400	SSTE-21.02	Rury winidurkowe gładkie (sztywne) układane n.t. na gotowych uchwytach, średnica rur : Rurka instalacyjna typu peszel fi22	m		
			40.00	m	40.000	
					RAZEM	40.000
175	KNNR 005 d.4 1303-0100	SSTE-21.02	Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 1-fazowy - pierwszy pomiar	26		
				26	26.000	
					RAZEM	26.000
176	KNNR 005 d.4 1303-0300	SSTE-21.02	Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 3-fazowy - pierwszy pomiar	22		
				22	22.000	
					RAZEM	22.000
177	KNNR 005 d.4 0406-0100	SSTE-21.02	Montaż Zabezpieczenie typu S C6A 1P	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
178	KNNR 005 d.4 0406-0100	SSTE-21.02	Montaż Zabezpieczenie typu S C10A 1P	szt		
			2	szt	2.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2.000
179	KNNR 005 d.4 0406-0100	SSTE- 21.02	Montaż Zabezpieczenie typu S C16A 1P	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
180	KNNR 005 d.4 0406-0100	SSTE- 21.02	Montaż Zabezpieczenie typu S C16A 3P	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
181	KNNR 005 d.4 0406-0100	SSTE- 21.02	Montaż Zabezpieczenie typu S C20A 3P	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
182	KNR 508 d.4 0705-0700	SSTE- 21.02	Montaż Korytko kablowe siatkowe K50H50	m		
			30.00	m	30.000	
					RAZEM	30.000
183	KNP 18 d.4 0102-10.07	SSTE- 21.02	Mechaniczne przebijanie otworów o powierzchni do 300 cm2 w ścianach i stropach z betonu o grubości do 20 cm	otw.		
			10	otw.	10.00	
					RAZEM	10.00
5			ROBOTY BUDOWLANE			
184	KNNR-W 3 d.5 0803-01	SSTB- 21.09	Remont posadzki cementowej z zatarciem na gładko	m ²		
			100.00	m ²	100.00	
					RAZEM	100.00
185	KNR 2-02 d.5 1112-05	SSTB- 21.09	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe - PCW wraz z wywinieciem na cokół	m ²		
			100.00	m ²	100.00	
					RAZEM	100.00
186	KNR-W 2- d.5 02 2701-01 analogia	SSTB- 21.06	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi - demontaż sufitów	m ²		
			(poz.1+poz.2+poz.3)*1.5	m ²	742.65	
					RAZEM	742.65
187	KNR 4-01 d.5 0427-05 analogia	SSTB- 21.01	Rozebranie ścianek o konstrukcji drewnianej komory kurzowej	m ²		
			110	m ²	110.00	
					RAZEM	110.00
188	KNR 4-01 d.5 0208-03	SSTB- 21.01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
189	KNR 5-08 d.5 0817-05	SSTB- 21.01	Zaizolowane przed wpływem czynników atmosferycznych i uszczelnione masą elastyczną ognioochronną	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
190	KNR 7-24 d.5 0147-05	SSTB- 21.34	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń	kg		
			576	kg	576.00	
					RAZEM	576.00
191	KNR 7-24 d.5 0147-05	SSTB- 21.34	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń	kg		
			269	kg	269.00	
					RAZEM	269.00