

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 **INSTALACJE SANITARNE**  
45330000-9 Prace demontażowe  
45332300-6 Kanalizacja sanitarna  
45332200-5 Instalacja wodociągowa  
45332200-5 Instalacja hydrantowa  
45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania  
45331220-4 Instalacja klimatyzacji VRF1  
45331210-1 Instalacja wentylacji  
45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

**NAZWA INWESTYCJI :** Kryta pływalnia przy Zespole Szkół w Redzikowie z zapleczem rekreacyjno-rehabilitacyjnym - przebudowa układu funkcjonalnego

**ADRES INWESTYCJI :** Działka nr 1/81, obręb Redzikowo,, jedn. ewid. 221208\_2.0021, gmina Słupsk

**INWESTOR :** Gmina Redzikowo

**ADRES INWESTORA :** 76-200 Słupsk, ul. Sportowa 34

**BRANŻA :** **INSTALACJE SANITARNE**

**DATA OPRACOWANIA :** 04.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE	1	202
1.1	45330000-9	Prace demontażowe	1	3
1.2	45332300-6	Kanalizacja sanitarna	4	23
1.3	45332200-5	Instalacja wodociągowa	24	62
1.4	45332200-5	Instalacja hydrantowa	63	70
1.5	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania	71	90
1.6	45331220-4	Instalacja klimatyzacji VRF1	91	114
1.7	45332300-6	Instalacja odprowadzenia skroplin	115	118
1.8	45331210-1	Instalacja wentylacji	119	202
1.8. 1		Linia CZ1	119	121
1.8. 2		Linia CZ2	122	124
1.8. 3		Linia N1	125	138
1.8. 4		Linia N2	139	147
1.8. 5		Linia Ni	148	156
1.8. 6		Linia W1	157	166
1.8. 7		Linia W2	167	174
1.8. 8		Linia Wi	175	182
1.8. 9		Izolacje i płaszcze ochronne kanałów na dachu	183	184
1.8. 10		Centrale wentylacyjne i okapy	185	190
1.8. 11		Agregat skraplający dla centrali NW 1	191	200
1.8. 12		Prace uzupełniające	201	202

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45330000-9	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
1.1		45330000-9	<b>Prace demontażowe</b>			
1 d.1. 1	STI 01.01	kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2 d.1. 1	STI 01.01	KNR 4-04 1107-01	Transport materiałów z demontaży samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
			4,5	t	4,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,500</b>
3 d.1. 1	STI 01.01	KNR 4-04 1107-04	Transport materiałów z demontaży samochodem skrzyniowym - doładunek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 15 poz.2	t		
				t	4,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,500</b>
1.2		45332300-6	<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
4 d.1. 2	STI 01.01	KNR 4-01 0804-07 analogia	Zerwanie posadzki cementowej	m <sup>2</sup>		
			(2)*1,0	m <sup>2</sup>	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
5 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 2 1201-01	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki	m <sup>3</sup>		
			poz.4*0,12	m <sup>3</sup>	0,240	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,240</b>
6 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 1425-04	Posadzki cementowe zatarte na ostro	m <sup>2</sup>		
			poz.4	m <sup>2</sup>	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
7 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 0211-02 analogia	Włączenie do istniejącego pionu kanalizacyjnego rurą PVC 75	szt.		
			1+(1+1)	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
8 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 0211-02 analogia	Włączenie do istniejącego pionu kanalizacyjnego rurą PVC 50	szt.		
			2+1+2	szt.	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
9 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 5 1209-1104 analogia	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu Przekucia dla pionów PCV 75	otw.		
			3	otw.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
10 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 5 1209-1103 analogia	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu Przekucia dla pionów PCV 50	otw.		
			1	otw.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11 d.1. 2	STI 01.01	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			poz.15+poz.16+poz.17	m	29,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>29,800</b>
12 d.1. 2	STI 01.01	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
			poz.11	m	29,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>29,800</b>
13 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 50x1,8 mm	m		
			4,5+0,7	m	5,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,200</b>
14 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 75x1,8 mm	m		
			3,5	m	3,500	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>3,500</b>
15 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Piony kanalizacyjne <i>Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 75x1,8 mm</i> 8	m  m	  8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
16 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne <i>Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 75x1,8 mm</i> 1,2	m  m	  1,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,200</b>
17 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne <i>Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 50x1,8 mm</i> 2,5+0,4+0,5+2,5+2,7+1,2+0,8+10	m  m	  20,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,600</b>
18 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 0213-05 analogia	Demontaż zaworu napowietrzającego PVC 110	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych  poz.21+poz.22+poz.23+(1)	szt.  szt.	  12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
21 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 0230-02	Umywalka standard	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
22 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 0229-05	Zlew 2-komorowy (dwie komory kwadratowe) montowany na szafce	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23 d.1. 2	STI 01.01	KNNR 4 0229-04 analogia	Zlew 1-komorowy montowany na ścianie	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>1.3</b>		<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
24 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 8 0112-06 analogia	Włączenie do istniejącego pionu wody rurą PEX 15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 8 0112-06 analogia	Włączenie do istniejącego pionu wody rurą PEX 20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
26 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 8 0112-07 analogia	Włączenie do istniejącego pionu wody rurą PEX 25	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
27 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 8 0112-07 analogia	Włączenie do istniejącego pionu wody rurą PEX 32	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28 d.1. 3	STI 01.01	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			(poz.44+poz.45)*1,2	m	14,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,400</b>
29 d.1. 3	STI 01.01	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
			poz.28	m	14,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,400</b>
30 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm 2+10+6+4+5+5+4	m		
				m	36,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
31 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm 1,5+3+2+1+2	m		
				m	9,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,500</b>
32 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm 8	m		
				m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
33 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm 20	m		
				m	20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
34 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm 11+8+8+5+4	m		
				m	36,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
35 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm 10+3+2	m		
				m	15,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
36 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm 20	m		
				m	20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
37 d.1. 3	STI 01.01	KNR 0-34 0101-03	Otulina PE gr. 9 mm d=16	m		
			poz.30	m	36,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
38 d.1. 3	STI 01.01	KNR 0-34 0101-03	Otulina PE gr. 9 mm d=20	m		
			poz.31	m	9,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,500</b>
39 d.1. 3	STI 01.01	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=25	m		
			poz.32	m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1. 3	STI 01.01	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=32	m		
			poz.33	m	20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
41 d.1. 3	STI 01.01	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=16	m		
			poz.34	m	36,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
42 d.1. 3	STI 01.01	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=20	m		
			poz.35	m	15,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
43 d.1. 3	STI 01.01	KNR 0-34 0101-11	Otulina PE gr. 20 mm d=25	m		
			poz.36	m	20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
44 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Umywalki i zlewozmywaki Krotność = 2 poz.21+poz.22+poz.23	szt.  szt.	  11,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
45 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Zmywarka 1	szt.  szt.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
46 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15	szt.		
			poz.44*2	szt.	22,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
47 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający do zmywarki DN15	szt.		
			poz.45	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
48 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard	szt.		
			poz.21	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
49 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard	szt.		
			poz.22+poz.23	szt.	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
50 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych poz.52+poz.53	kpl.  kpl.	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
51 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych poz.54+poz.55	kpl.  kpl.	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
52 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0140-01	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy JS 1,6 Smart C+ DN15 do wody zimnej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0140-01	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy JS 1,6 Smart C+ DN15 do wody ciepłej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0140-02	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy JS 4,0 Smart C+ DN20 do wody zimnej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
55 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0140-02	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy JS 2,5 Smart C+ DN20 do wody ciepłej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
56 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0132-01	Zawór kulowy DN15 (poz.52+poz.53)*2	szt. szt.	 4,000	 4,000
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
57 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0132-02	Zawór kulowy DN20 (poz.54+poz.55)*2	szt. szt.	 4,000	 4,000
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
58 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0132-01	Zawór cyrkulacyjny c.w.u. DN15 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
59 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36	m m	 144,500	 144,500
					<b>RAZEM</b>	<b>144,500</b>
60 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
61 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36	m m	 144,500	 144,500
					<b>RAZEM</b>	<b>144,500</b>
62 d.1. 3	STI 01.01	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.4</b>		<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja hydrantowa</b>			
63 d.1. 4	STI 01.01	KNNR 8 0112-07	Włączenie do instalacji hydrantowej rurą DN32 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
64 d.1. 4	STI 01.01	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rura stalowa ocynkowana DN32</i> 10	m m	 10,000	 10,000
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
65 d.1. 4	STI 01.01	KNNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=32 poz.64	m m	 10,000	 10,000
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
66 d.1. 4	STI 01.01	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm poz.68	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
67 d.1. 4	STI 01.01	KNNR 4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie poz.68	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1. 4	STI 01.01	KNNR 4 0142-01	Przeniesienie istniejącej szafki hydrantowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
69 d.1. 4	STI 01.01	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.64	m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
70 d.1. 4	STI 01.01	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy	m		
			1	prób.		1,000
			poz.64	m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>1.5</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
71 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 8 0422-07	Demontaż grzejników płytowych	kpl.		
			14	kpl.	14,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
72 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 8 0415-02 analogia	Włączenie do istniejącego pionu c.o. rurą PEX 20/20	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
73 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm</i>	m		
			6+3+3	m	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
74 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm</i>	m		
			33+16	m	49,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>
75 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=16	m		
			poz.73	m	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
76 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=20	m		
			poz.74	m	49,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>
77 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
			poz.78+poz.79+poz.80+poz.81+poz.82	kpl.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
78 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22PV 600/720</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
79 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22PV 600/1200</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
80 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22PV 600/1600</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
81 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22PV 600/1400</i>	szt.		



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
82 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 11KV 600/400</i> 1	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
83 d.1. 5	STI 01.01	KNR 0-38 0103-03	Grzejnik elektryczny F120 1000W  1	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
84 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0412-01	Blok zaworowy do grzejników dolnozasilanych DN15  poz.77	szt.		
				szt.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
85 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna  poz.77	szt.		
				szt.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
86 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji c.o. analogia  poz.73+poz.74	m		
				m	61,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>61,000</b>
87 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  1	próba		
				próba	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
88 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych  poz.73+poz.74	m		
				m	61,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>61,000</b>
89 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  poz.77	urz.		
				urz.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
90 d.1. 5	STI 01.01	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji  1	kpl.		
				kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.6</b>		<b>45331220-4</b>	<b>Instalacja klimatyzacji VRF1</b>			
91 d.1. 6	STI 01.01	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do jednostki zewnętrznej  poz.92	kpl.		
				kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
92 d.1. 6	STI 01.01	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej AVW-114HKFHH2  1	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
93 d.1. 6	STI 01.01	KNR 7-24 0127-01	Montaż jednostki wewnętrznej AVC-17HJFA + wylot powietrza HPE-D-NK analogia  7	szt.		
				szt.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
94 d.1. 6	STI 01.01	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego HFQ-162F  1	szt		
				szt	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
95 d.1. 6	STI 01.01	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego HFQ-102F  5	szt		
				szt	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.1. 6	STI 01.01	kalk. własna	Montaż sterownika HYXE-VC01 7	szt szt	 7,000	 7,000
97 d.1. 6	STI 01.01	Dostawa	System VRF1 - komplet wg oferty producenta 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
98 d.1. 6	STI 01.01	KNNR 4 0405-01	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i> 41	m m	 41,000	 41,000
99 d.1. 6	STI 01.01	KNNR 4 0405-01	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i> 30	m m	 30,000	 30,000
100 d.1. 6	STI 01.01	KNNR 4 0405-02	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i> 43	m m	 43,000	 43,000
101 d.1. 6	STI 01.01	KNNR 4 0405-03	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i> 16	m m	 16,000	 16,000
102 d.1. 6	STI 01.01	KNNR 4 0405-05	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 19,5mm</i> 19	m m	 19,000	 19,000
103 d.1. 6	STI 01.01	KNNR 4 0405-07	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 28,58mm</i> 3	m m	 3,000	 3,000
104 d.1. 6	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=6,35 poz.98	m m	 41,000	 41,000
105 d.1. 6	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=9,52 poz.99	m m	 30,000	 30,000
106 d.1. 6	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=12,7 poz.100	m m	 43,000	 43,000
107 d.1. 6	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=15,88 poz.101	m m	 16,000	 16,000
108 d.1. 6	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=19,05 poz.102	m m	 19,000	 19,000
109 d.1. 6	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=28,58 poz.103	m m	 3,000	 3,000
110 d.1. 6	STI 01.01	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
111 d.1. 6	STI 01.01	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112 d.1. 6	STI 01.01	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
113 d.1. 6	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.		
			poz.96	kpl.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
114 d.1. 6	STI 01.01	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.7</b>		<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>			
115 d.1. 7	STI 01.01	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=20mm</i> 12+1,5+13	m		
				m	26,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>26,500</b>
116 d.1. 7	STI 01.01	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=25mm</i> 7+22	m		
				m	29,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
117 d.1. 7	STI 01.01	KNNR 4 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 20 mm o połączeniach klejonych	szt.		
			poz.96	szt.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
118 d.1. 7	STI 01.01	kalk. własna	Zasyfonowanie i włączenie do pionów	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.8</b>		<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji</b>			
<b>1.8.1</b>			<b>Linia CZ1</b>			
119 d.1. 8.1	STI 01.01	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			24,76	m <sup>2</sup>	24,760	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,760</b>
120 d.1. 8.1	STI 01.01	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Matą z wełny mineralnej w płaszczu ALU 40 mm</i> poz.119*1,1	m <sup>2</sup> izolacji		
				m <sup>2</sup> izolacji	27,236	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,236</b>
121 d.1. 8.1	STI 01.01	KNR 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 300x900	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.8.2</b>			<b>Linia CZ2</b>			
122 d.1. 8.2	STI 01.01	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			20,41	m <sup>2</sup>	20,410	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,410</b>
123 d.1. 8.2	STI 01.01	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Matą z wełny mineralnej w płaszczu ALU 40 mm</i>	m <sup>2</sup> izolacji		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.122*1,1	m <sup>2</sup> izo- lacji	22,451	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,451</b>
124 d.1. 8.2	STI 01.01	KNR 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 300x600	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.8. 3</b>			<b>Linia N1</b>			
125 d.1. 8.3	STI 01.01	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			35,64	m <sup>2</sup>	35,640	
					<b>RAZEM</b>	<b>35,640</b>
126 d.1. 8.3	STI 01.01	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Matą z wełny mineralnej w płaszczy ALU 40 mm</i> poz.125*1,1	m <sup>2</sup> izo- lacji	39,204	
					<b>RAZEM</b>	<b>39,204</b>
127 d.1. 8.3	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125	m		
			0,96	m	0,960	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,960</b>
128 d.1. 8.3	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=250	m		
			0,55	m	0,550	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,550</b>
129 d.1. 8.3	STI 01.01	KNR 2-17 0130-02	Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 300x500 z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
130 d.1. 8.3	STI 01.01	KNR 2-17 0137-01	Kratka wentylacyjna prostokątna 300x200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
131 d.1. 8.3	STI 01.01	KNR 2-17 0137-01	Kratka wentylacyjna prostokątna 300x100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
132 d.1. 8.3	STI 01.01	KNR 2-17 0137-01	Kratka wentylacyjna prostokątna 100x100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
133 d.1. 8.3	STI 01.01	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
134 d.1. 8.3	STI 01.01	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 300x300	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
135 d.1. 8.3	STI 01.01	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200x300	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
136 d.1. 8.3	STI 01.01	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 100x300	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.1. 8.3	STI 01.01	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 100x100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
138 d.1. 8.3	STI 01.01	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.8. 4</b>			<b>Linia N2</b>			
139 d.1. 8.4	STI 01.01	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			31,44	m <sup>2</sup>	31,440	
					<b>RAZEM</b>	<b>31,440</b>
140 d.1. 8.4	STI 01.01	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Matą z wełny mineralnej w płaszczu ALU 40 mm</i> poz.139*1,1	m <sup>2</sup> izo- lacji	34,584	
				m <sup>2</sup> izo- lacji		
					<b>RAZEM</b>	<b>34,584</b>
141 d.1. 8.4	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125	m		
			1,28	m	1,280	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,280</b>
142 d.1. 8.4	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=200	m		
			7,82	m	7,820	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,820</b>
143 d.1. 8.4	STI 01.01	KNR 2-17 0139-03	Anemostat wirowy prostokątny + skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 600x600 d=200	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
144 d.1. 8.4	STI 01.01	KNR 2-17 0130-02	Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 200x250 z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
145 d.1. 8.4	STI 01.01	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
146 d.1. 8.4	STI 01.01	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x200	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
147 d.1. 8.4	STI 01.01	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.8. 5</b>			<b>Linia Ni</b>			
148 d.1. 8.5	STI 01.01	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			200,08	m <sup>2</sup>	200,080	
					<b>RAZEM</b>	<b>200,080</b>
149 d.1. 8.5	STI 01.01	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Matą z wełny mineralnej w płaszczu ALU 40 mm</i> poz.148*1,1	m <sup>2</sup> izo- lacji	220,088	
				m <sup>2</sup> izo- lacji		
					<b>RAZEM</b>	<b>220,088</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150 d.1. 8.5	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125 1,27	m m	 1,270	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,270</b>
151 d.1. 8.5	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=250 12,19	m m	 12,190	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,190</b>
152 d.1. 8.5	STI 01.01	KNR 2-17 0139-03	Anemostat wirowy prostokątny + skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 600x600 d=250 10	szt. szt.	 10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
153 d.1. 8.5	STI 01.01	KNR 2-17 0130-05	Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 400x750 z siłownikiem 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
154 d.1. 8.5	STI 01.01	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125 2	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
155 d.1. 8.5	STI 01.01	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x400 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
156 d.1. 8.5	STI 01.01	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=125 2	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.8. 6</b>			<b>Linia W1</b>			
157 d.1. 8.6	STI 01.01	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 % 36,93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 36,930	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,930</b>
158 d.1. 8.6	STI 01.01	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Matą z wełny mineralnej w płaszczy ALU 40 mm</i> poz.157*1,1	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 40,623	
					<b>RAZEM</b>	<b>40,623</b>
159 d.1. 8.6	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125 0,72	m m	 0,720	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,720</b>
160 d.1. 8.6	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=250 0,29	m m	 0,290	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,290</b>
161 d.1. 8.6	STI 01.01	KNR 2-17 0130-02	Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 300x500 z siłownikiem 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
162 d.1. 8.6	STI 01.01	KNR 2-17 0137-01	Kratka wentylacyjna prostokątna 300x100 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
163 d.1. 8.6	STI 01.01	KNR 2-17 0137-01	Kratka wentylacyjna prostokątna 100x100 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164 d.1. 8.6	STI 01.01	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 100x300	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
165 d.1. 8.6	STI 01.01	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
166 d.1. 8.6	STI 01.01	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 450x250 na podstawie z cokołem izolowanym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.8. 7</b>			<b>Linia W2</b>			
167 d.1. 8.7	STI 01.01	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			38,94	m <sup>2</sup>	38,940	
					<b>RAZEM</b>	<b>38,940</b>
168 d.1. 8.7	STI 01.01	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Matą z wełny mineralnej w płaszczu ALU 40 mm</i> poz.167*1,1	m <sup>2</sup> izolacji	42,834	
				m <sup>2</sup> izolacji		
					<b>RAZEM</b>	<b>42,834</b>
169 d.1. 8.7	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125	m		
			2,75	m	2,750	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,750</b>
170 d.1. 8.7	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=200	m		
			6,41	m	6,410	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,410</b>
171 d.1. 8.7	STI 01.01	KNR 2-17 0139-03	Anemostat wirowy prostokątny + skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 600x600 d=200	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
172 d.1. 8.7	STI 01.01	KNR 2-17 0130-02	Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 200x250 z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
173 d.1. 8.7	STI 01.01	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
174 d.1. 8.7	STI 01.01	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=125	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.8. 8</b>			<b>Linia Wi</b>			
175 d.1. 8.8	STI 01.01	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			193,06	m <sup>2</sup>	193,060	
					<b>RAZEM</b>	<b>193,060</b>
176 d.1. 8.8	STI 01.01	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Matą z wełny mineralnej w płaszczu ALU 40 mm</i> poz.175*1,1	m <sup>2</sup> izolacji	212,366	
				m <sup>2</sup> izolacji		
					<b>RAZEM</b>	<b>212,366</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
177 d.1. 8.8	STI 01.01	KNR 2-17 0130-05	Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 400x750 z siłownikiem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
178 d.1. 8.8	STI 01.01	KNR 2-17 0137-01	Kratka wentylacyjna prostokątna 350x200	szt.		
			10	szt.	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
179 d.1. 8.8	STI 01.01	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 300x500	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
180 d.1. 8.8	STI 01.01	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
181 d.1. 8.8	STI 01.01	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200x350	szt.		
			10	szt.	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
182 d.1. 8.8	STI 01.01	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=125	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.8. 9</b>			<b>Izolacje i płaszcze ochronne kanałów na dachu</b>			
183 d.1. 8.9	STI 01.01	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm <i>Matą z wełny mineralnej w płaszczu ALU 80 mm</i> 36+18	m <sup>2</sup> izolacji  m <sup>2</sup> izolacji	  54,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>
184 d.1. 8.9	STI 01.01	KNR 2-16 0603-01	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm	m <sup>2</sup>		
			poz.183*1,1	m <sup>2</sup>	59,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>59,400</b>
<b>1.8. 10</b>			<b>Centrale wentylacyjne i okapy</b>			
185 d.1. 8. 10	STI 01.01	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do centrali wentylacyjnej	kpl.		
			poz.186+poz.187	kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
186 d.1. 8. 10	STI 01.01	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW1	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
187 d.1. 8. 10	STI 01.01	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
188 d.1. 8. 10	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.		
			poz.186+poz.187	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
189 d.1. 8. 10	STI 01.01	KNR 2-17 0141-06	Okap wyciągowo - nawiewny JSI-R-JFF8-2500x 1200x 540-3x 250-1x 400+1200m3/h-1300m3/h	szt.		



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
190 d.1. 8. 10	STI 01.01	KNR 2-17 0141-06	Okap kondensacyjny wyciągowo - nawiewny JSKI-1000x 1000x 540-1x 250-1x 250+300m3/h-350m3/h	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.8. 11</b>			<b>Agregat skraplający dla centrali NW1</b>			
191 d.1. 8. 11	STI 01.01	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do agregatu skraplającego	kpl.		
			poz.192	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
192 d.1. 8. 11	STI 01.01	kalk. własna	Agregat skraplający AUW105U4RK7 + zestaw przyłączeniowy HLZX-01A	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
193 d.1. 8. 11	STI 01.01	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m		
			6	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
194 d.1. 8. 11	STI 01.01	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m		
			6	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
195 d.1. 8. 11	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m		
			poz.193	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
196 d.1. 8. 11	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m		
			poz.194	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
197 d.1. 8. 11	STI 01.01	KNR 2-16 0604-02	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m <sup>2</sup>		
			6*3,14*0,16	m <sup>2</sup>	3,014	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,014</b>
198 d.1. 8. 11	STI 01.01	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
199 d.1. 8. 11	STI 01.01	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
200 d.1. 8. 11	STI 01.01	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.8. 12</b>			<b>Prace uzupełniające</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201 d.1. 8. 12	STI 01.01	KNNR 3 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			2,48	m <sup>3</sup>	2,480	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,480</b>
202 d.1. 8. 12	STI 01.01	kalk. własna	Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>