

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ DLA DWÓCH BOISK TRENIGOWYCH DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ O WYMIARACH 20x40m ORAZ PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ SOCJALNYCH NA SZATNIE W ISTNIEJĄCEJ HALI OSiR INSTALACJE WEWNĘTRZNE PRZEBUDOWA W HALI
ADRES INWESTYCJI : ul. Ceglana 1, 73-110 Stargard, dz. nr 118, 120/2, 121, obr. 321401_1.0005 Stargard
INWESTOR : OŚRODEK SPORTU I REKREACJI
ADRES INWESTORA : UL.SZCZECIŃSKA 35, 73-110 STARGARD
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Dominiak
DATA OPRACOWANIA : luty 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9,45332000-3, 4532100-3	1	32
2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9,45332000-3 ,4532100-3	33	67
3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45331000-6,45331100-7, 4532100-3	68	112
3.1	instalacja grzejnikowa	68	95
3.2	instalacja ogrzewania podłogowego	96	112
4	INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3,	113	120
5	WENTYLACJA MECHANICZNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45331200-8, 4532100-3	121	208
5.1	układ N1	121	138
5.2	układ N2	139	146
5.3	układ NN1_ NN2	147	151
5.4	układ W1	152	170
5.5	układ W2	171	181
5.6	układ WW1 WW2	182	188
5.7	układ Wi1 Wi2	189	205
5.8	urządzenia	206	208

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 4532100-3			
1 d.1	KNR-W 4-02 0229-02 z.o.2.9. analogia	ST.IS.01	Demontaż demolacyjny rurociągu kanalizacyjnego o śr. 150 mm	m		
			poz.5+poz.6	m	48,500	
					RAZEM	48,500
2 d.1	KNR-W 4-01 0212-06	ST.IS.01	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
			0,5*0,5*poz.1	m ³	12,125	
					RAZEM	12,125
3 d.1	KNR AT-17 0104-04	ST.IS.01	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości powyżej 15 do 40 cm; miejsce cięcia - posadzka	m ²		
			poz.1*0,5*0,5	m ²	12,125	
					RAZEM	12,125
4 d.1	KNR-W 2-15 0203-04 analogia	ST.IS.01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm , wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			3,5+1,0+0,6	m	5,100	
					RAZEM	5,100
5 d.1	KNR-W 2-15 0203-03 analogia	ST.IS.01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			1,5*2+2,5+1,5+0,5+0,3+1,8+0,8+2,0+(1,0+1,5+2,0+3,0)*2	m	27,400	
					RAZEM	27,400
6 d.1	KNR-W 2-15 0208-03 analogia	ST.IS.01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			2,0+1,0+3,7+3,0+[1,2*2+1,5*2]	m	15,100	
			<pion>2*3,0	m	6,000	
					RAZEM	21,100
7 d.1	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	ST.IS.01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			[1,3*2+2,5*2]	m	7,600	
			<przybory>0,6*8	m	4,800	
					RAZEM	12,400
8 d.1	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	ST.IS.01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			<przybory>0,6*2+1,2*3	m	4,800	
					RAZEM	4,800
9 d.1	KNR-W 2-15 0211-03	ST.IS.01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			<wc>8	podej.	8,000	
					RAZEM	8,000
10 d.1	KNR-W 2-15 0211-01 analogia	ST.IS.01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			<umywalki>8	podej.	8,000	
					RAZEM	8,000
11 d.1	KNR-W 2-15 0211-01	ST.IS.01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			<zlewy>2	podej.	2,000	
			<pisuar>3	podej.	3,000	
			<wpusty>4	podej.	4,000	
			<brodzik>1	podej.	1,000	
			<odwodnienie liniowe>12	podej.	12,000	
					RAZEM	22,000
12 d.1	KNR-W 2-15 0222-02	ST.IS.01	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
13 d.1	KNR 4 1321-01 analogia	ST.IS.01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm-włączenie do istniejącej kanalizacji	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
14 d.1	KNR 4 1321-01 analogia	ST.IS.01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm-włączenie do istniejącego pionu	szt.		
			7+1	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1	KNNR 4 1321-01 analogia	ST.IS.01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm-kolano 110 3+6+6+4+5+6+4	szt. szt.	 34,000	 RAZEM 34,000
16 d.1	KNNR 4 1321-01 analogia	ST.IS.01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm-<owks>kolano 110 6	szt. szt.	 6,000	 RAZEM 6,000
17 d.1	KNNR 4 1321-01 analogia	ST.IS.01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm-trójnik 110/110 6+8+1	szt. szt.	 15,000	 RAZEM 15,000
18 d.1	KNNR 4 1321-01 analogia	ST.IS.01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm-trójnik 160/110 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
19 d.1	KNNR 4 1321-01 analogia	ST.IS.01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm-kolano PVC160 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
20 d.1	KNNR 4 1321-01 analogia	ST.IS.01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm-redukcja 110/50 6+2+4+6+8	szt. szt.	 26,000	 RAZEM 26,000
21 d.1	KNR-W 2- 15 0230-01	ST.IS.01	Umywalki pojedyncze porcelanowe , wg.PW 8	kpl. kpl.	 8,000	 RAZEM 8,000
22 d.1	KNR-W 2- 15 0230-05	ST.IS.01	Postument porcelanowy do umywarek poz.21	kpl. kpl.	 8,000	 RAZEM 8,000
23 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	ST.IS.01	Elementy montażowe do miski ustępowej, wg.PW 8	kpl. kpl.	 8,000	 RAZEM 8,000
24 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	ST.IS.01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 8	kpl. kpl.	 8,000	 RAZEM 8,000
25 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-02	ST.IS.01	Elementy montażowe do pisuaru, wg.PW 3	kpl. kpl.	 3,000	 RAZEM 3,000
26 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-02	ST.IS.01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar 3	szt. szt.	 3,000	 RAZEM 3,000
27 d.1	KNR 0-35 0123-01	ST.IS.01	Kabiny natryskowe do kąpiei, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego, wg.PW 1	kpl. kpl.	 1,000	 RAZEM 1,000
28 d.1	KNR-W 2- 15 0229-05	ST.IS.01	Zlewozmywaki wg.PW 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
29 d.1	KNR-W 2- 15 0218-01	ST.IS.01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 5	szt. szt.	 5,000	 RAZEM 5,000
30 d.1	KNR 2-31 0606-01 analogia	ST.IS.01	Odwodnienia liniowe 3+5+4	szt. szt.	 12,000	 RAZEM 12,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	ST.IS.01	Zawory Mini Vent wg.PW	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
32 d.1	kalk. własna	ST.IS.01	Przejścia przez przegrody p.poż	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2			INSTALACJA WODOCIĄGOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9,45332000-3 ,4532100-3			
33 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	ST.IS.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych < zimna woda > <przybory>0,8*(8+2)+(0,6*8)+1,2*(3+1+12) 2,0+0,8+1,9+3,5+1,5+1,6+1,3+1,4+1,9+1,4+1,5+2,1+0,5+1,0+1,6+1,2+3,6+1,6+1,1+3,6+2,2*2+1,0*2+1,2*2+2,4*2 <pion>3,0	m		
				m	32,000	
				m	48,700	
				m	3,000	
					RAZEM	83,700
34 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	ST.IS.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych < ciepła woda > <przybory>0,8*(8+2)+1,2*(1+12) 2,0+1,0+1,9+1,1+0,8+1,6+1,3+1,4+1,9+1,4+1,5+1,0+1,6+1,5+1,2+1,6+1,5+1,1+2,2*2+1,0*2+2,1*2+1,2*2 <pion>3*3,0	m		
				m	23,600	
				m	38,400	
				m	9,000	
					RAZEM	71,000
35 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	ST.IS.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych < zimna woda > 1,0+4,0+1,9+1,1+1,8+0,5+1,5*2+2,0*2 <pion>2*3,0	m		
				m	17,300	
				m	6,000	
					RAZEM	23,300
36 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	ST.IS.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych < ciepła woda > 4,0+2,0+0,5+1,5+2,0*2+1,4*2 <pion>3*3,0	m		
				m	14,800	
				m	9,000	
					RAZEM	23,800
37 d.2	KNR-W 2-15 0112-02	ST.IS.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych < zimna woda > 1,8+1,5+2,0+0,5+1,5+2,1*2+3,4*2 <pion>4*3,0	m		
				m	18,300	
				m	12,000	
					RAZEM	30,300
38 d.2	KNR-W 2-15 0112-02	ST.IS.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych < ciepła woda > 2,5+1,0*2 <pion>2*3,0	m		
				m	4,500	
				m	6,000	
					RAZEM	10,500
39 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	ST.IS.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych < zimna woda > 2,5+1,0*2+1,4*2 <pion>3,0	m		
				m	7,300	
				m	3,000	
					RAZEM	10,300
40 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	ST.IS.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 32x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych < ciepła woda > 1,0	m		
				m	1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.2	KNR-W 2-15 0112-04	ST.IS.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych < zimna woda > 1,0	m		
				m	1,000	
					RAZEM	1,000
42 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	ST.IS.01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41	m		
				m	254,900	
					RAZEM	254,900
43 d.2	KNR-W 2-15 0127-03	ST.IS.01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	prób.		1,000
			poz.42	m	254,900	
					RAZEM	254,900
44	KNR 0-34 d.2 0101-03	ST.IS.01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm poz.33	m		
				m	83,700	
					RAZEM	83,700
45	KNR 0-34 d.2 0101-03	ST.IS.01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm poz.35	m		
				m	23,300	
					RAZEM	23,300
46	KNR 0-34 d.2 0101-04	ST.IS.01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm poz.37	m		
				m	30,300	
					RAZEM	30,300
47	KNR 0-34 d.2 0101-04	ST.IS.01	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm poz.39	m		
				m	10,300	
					RAZEM	10,300
48	KNR 0-34 d.2 0101-04	ST.IS.01	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm poz.41	m		
				m	1,000	
					RAZEM	1,000
49	KNR 0-34 d.2 0101-10	ST.IS.01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.34	m		
				m	71,000	
					RAZEM	71,000
50	KNR 0-34 d.2 0101-10	ST.IS.01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.36	m		
				m	23,800	
					RAZEM	23,800
51	KNR 0-34 d.2 0101-19	ST.IS.01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm poz.38	m		
				m	10,500	
					RAZEM	10,500
52	KNR 0-34 d.2 0101-19	ST.IS.01	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm poz.40	m		
				m	1,000	
					RAZEM	1,000
53	KNR-W 2- d.2 15 0116-06	ST.IS.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm <wc>8 <pisuar>3	szt.		
				szt.	8,000	
				szt.	3,000	
					RAZEM	11,000
54	KNR-W 2- d.2 15 0116-01	ST.IS.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm <umywalka>2*(8) <zlewozmywak>2*(1+1) <prysznic>2*(12+1)	szt.		
				szt.	16,000	
				szt.	4,000	
				szt.	26,000	
					RAZEM	46,000
55	KNR-W 2- d.2 15 0132-01	ST.IS.01	Zawory odcinające do płuczek ustępowych o śr. 1/2x3/8 <wc>8	szt.		
				szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
56	KNR-W 2- d.2 15 0132-01	ST.IS.01	Zawory odcinające do umywalek o śr. 1/2x3/8 <umywalki>2*8	szt.		
				szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
57	KNR-W 2- d.2 15 0132-01	ST.IS.01	Zawory kątowe do zlewozmywaków o śr. o śr. 1/2x3/8 <zlewozmywak>2*2	szt.		
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
58	KNR-W 2- d.2 15 0132-01 analogia	ST.IS.01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15mm <z.w.>1 <c.w.>1	szt.		
				szt.	1,000	
				szt.	1,000	
					RAZEM	2,000
59	KNR-W 2- d.2 15 0132-02 analogia	ST.IS.01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 20mm <z.w.>1	szt.		
				szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<c.w.>2	szt.	2,000	
					RAZEM	3,000
60 d.2	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	ST.IS.01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25mm	szt.		
			<c.w.>1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
61 d.2	KNR-W 2-15 0132-04 analogia	ST.IS.01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 32mm	szt.		
			<z.w.>2	szt.	2,000	
			<c.w.>2	szt.	2,000	
					RAZEM	4,000
62 d.2	KNR-W 2-15 0132-05 analogia	ST.IS.01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 40mm	szt.		
			<z.w.>2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
63 d.2	KNR-W 2-15 0137-02 analogia	ST.IS.01	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm (wandalooodporne)	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
64 d.2	KNR-W 2-15 0137-02 analogia	ST.IS.01	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
65 d.2	KNR-W 2-15 0137-09 analogia	ST.IS.01	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm (wandalooodporne)	szt.		
			12+1	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
66 d.2	kalk. własna	ST.IS.01	Włączenie do istniejącej instalacji wodociągowej (c.w., cyrk. z.w.)	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
67 d.2	kalk. własna	ST.IS.01	Przejścia przez przegrody p.poż	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45330000-0, 45331000-6, 45331100-7, 4532100-3			
3.1			instalacja grzejnikowa			
68 d.3. 1	KNR-W 2-15 0403-01	ST.IS.01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			2*[(2,5+0,6+2,5)+(3,0*4)]	m	35,200	
					RAZEM	35,200
69 d.3. 1	KNR-W 2-15 0403-02	ST.IS.01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			2*[15,0+3,5]	m	37,000	
					RAZEM	37,000
70 d.3. 1	KNR-W 2-15 0403-03	ST.IS.01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			2*[6,5+3,0]	m	19,000	
					RAZEM	19,000
71 d.3. 1	KNR-W 2-15 0406-02	ST.IS.01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			Przedmiar dodatkowy	próba		1,000
			1			
			poz.68+poz.69+poz.70	m	91,200	
					RAZEM	91,200
72 d.3. 1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	ST.IS.01	Rurociągi w instalacjach c.o. PE-X/AL/PE-X o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm na ścianach w budynkach	m		
			2*[1,4+1,2+3,5+1,0+1,5+0,6+9,0+4,2+1,5+2,5+0,7+0,5*2+6,0*2+2,0*2+6,5+4,2+1,0+3,5]	m	118,600	
			2*[0,7*2+1,0+3,5+2,5+1,5+3,5+2,0+1,5*2+0,9*2+1,8+4,8]	m	53,600	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	172,200
73	KNR-W 2- d.3. 15 0406-05 1 analogia	ST.IS.01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.72	m	172,200	
					RAZEM	172,200
74	KNR-W 2- d.3. 15 0406-03 1 analogia	ST.IS.01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			1	próba	1,000	
					RAZEM	1,000
75	KNR-W 2- d.3. 15 0436-01 1 analogia	ST.IS.01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			poz.76	urz.	9,000	
					RAZEM	9,000
76	KNR 0-35 d.3. 0215-04 1	ST.IS.01	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
			poz.78+poz.79+poz.80+poz.81+poz.82	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
77	KNR-W 2- d.3. 15 0427-01 1 analogia	ST.IS.01	Rury przyłączone o śr. 16 mm do grzejników płytowych z podwójnym grzejnikowym kurkiem kulowym	kpl.		
			poz.76	kpl.	9,000	
					RAZEM	9,000
78	KNR-W 2- d.3. 15 0418-07 1 analogia	ST.IS.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 400 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
79	KNR-W 2- d.3. 15 0418-07 1 analogia	ST.IS.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 720 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
80	KNR-W 2- d.3. 15 0418-07 1 analogia	ST.IS.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 400 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
81	KNR-W 2- d.3. 15 0418-05 1 analogia	ST.IS.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 400 mm i długości 400 mm [higieniczny]	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
82	KNR-W 2- d.3. 15 0418-05 1 analogia	ST.IS.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 400 mm i długości 400 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
83	KNR-W 2- d.3. 15 0410-01 1 analogia	ST.IS.01	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 4	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
84	KNR-W 2- d.3. 15 0410-02 1 analogia	ST.IS.01	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 6	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
85	KNR-W 2- d.3. 15 0412-07 1	ST.IS.01	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
86	KNR 0-35 d.3. 0215-02 1	ST.IS.01	Zawory grzejnikowe odcinające, o śr. nom. 15 mm	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
87	KNR 0-35 d.3. 0215-02 1	ST.IS.01	Automatyczny zawór równoważący, śr. nom. 15 mm	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.3. 01 1	KNZ-15 25-	ST.IS.01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm poz.68+poz.72	m m	 207,400	 207,400
89 d.3. 01 1	KNZ-15 26-	ST.IS.01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm poz.69	m m	 37,000	 37,000
90 d.3. 03 1	KNZ-15 27-	ST.IS.01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm poz.70	m m	 19,000	 19,000
91 d.3. 12 0101-04 1	KNR-W 7-	ST.IS.01	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) ObwódKołaD(0,015)*poz.68 ObwódKołaD(0,02)*poz.69 ObwódKołaD(0,025)*poz.70	m ² m ² m ² m ²	 1,658 2,324 1,492	 5,474
92 d.3. 12 0105-04 1	KNR-W 7-	ST.IS.01	Odtłuszczenie rurociągów poz.91	m ² m ²	 5,474	 5,474
93 d.3. 12 0201-04 1	KNR-W 7-	ST.IS.01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.91	m ² m ²	 5,474	 5,474
94 d.3. 12 0204-04 1	KNR-W 7-	ST.IS.01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.91	m ² m ²	 5,474	 5,474
95 d.3. kalk. własna 1		ST.IS.01	Przejścia przez przegrody p.poż 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
3.2			instalacja ogrzewania podłogowego			
96 d.3. 0302-02 2 analogia	KNR 0-31	ST.IS.01	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-X/AL/PE-X 16x2mm i rozstawie 150 mm 3,3+11,0+14,0+14,0	m ² m ²	 42,300	 42,300
97 d.3. 0302-03 2 analogia	KNR 0-31	ST.IS.01	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-X/AL/PE-X 16x2mm i rozstawie 200 mm 9,5+8,0+11,0+8,0+11,0+13,0+11,0+13,0	m ² m ²	 84,500	 84,500
98 d.3. 15 0404-01 2 analogia	KNR-W 2-	ST.IS.01	Rurociągi w instalacjach c.o. wielowarstwowe PE-X/AL/PE-X o śr. 16x2,0mm-zasilanie pętli grzejnych 2*(2,0+1,6+2,5+7,5+3,0*2+2,8*2+1,2*2) 2*(5,6*2+0,9*4+1,4*2+6,7*2+0,7+0,5)	m m m	 55,200 64,400	 119,600
99 d.3. 0312-04 2 analogia	KNR 0-31	ST.IS.01	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego [6 obwodów] z modułami mieszania 1+1	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
100 d.3. własna 2	Wycena	ST.IS.01	Napęd elektrotermiczny, siłownik pobór mocy 2W, do wkładki zaworowej rozdzielaczowej. 6+6	szt szt	 12,000	 12,000
101 d.3. 0105-04 2 analogia	KNR 7-08	ST.IS.01	Układ do pomiarów temperatury, regulator nadrzędny 5 wejść, z zewnętrzną anteną do regulatora. 3	ukl. ukl.	 3,000	 3,000
					RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.3. 2	Wycena własna	ST.IS.01	Termostat pomieszczeniowy z obustronną komunikacją radiową	ukl.		
			12+2	ukl.	14,000	
					RAZEM	14,000
103 d.3. 2	KNNR 4 0429-01	ST.IS.01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn.16 mm pętli ogrzewania podłogowego.	kpl.		
			12	kpl.	12,000	
					RAZEM	12,000
104 d.3. 2	KNR-W 2-15 0406-03 analogia	ST.IS.01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			1	próba	1,000	
					RAZEM	1,000
105 d.3. 2	KNR-W 2-15 0406-05 analogia	ST.IS.01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.98	m	119,600	
					RAZEM	119,600
106 d.3. 2	KNR 0-31 0308-02	ST.IS.01	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
			poz.96	m ²	42,300	
					RAZEM	42,300
107 d.3. 2	KNR 0-31 0308-03	ST.IS.01	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm	m ²		
			poz.97	m ²	84,500	
					RAZEM	84,500
108 d.3. 2	KNR 0-31 0308-06	ST.IS.01	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
			poz.106	m ²	42,300	
					RAZEM	42,300
109 d.3. 2	KNR 0-31 0308-07	ST.IS.01	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm	m ²		
			poz.107	m ²	84,500	
					RAZEM	84,500
110 d.3. 2	KNR-W 2-15 0412-07	ST.IS.01	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
111 d.3. 2	KNR 0-35 0215-02	ST.IS.01	Zawory grzejnikowe odcinające, o śr. nom. 15 mm	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
112 d.3. 2	KNR 0-35 0215-02	ST.IS.01	Automatyczny zawór równoważący ,śr. nom. 15 mm	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
4			INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3,			
113 d.4	KNR-W 2-15 0106-03	ST.IS.01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			4,0+9,0+4,0+9,5	m	26,500	
					RAZEM	26,500
114 d.4	KNR-W 2-15 0142-02 + KNR-W 2-15 0138-01	ST.IS.01	Szafki hydrantowe wewnętrzne Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
115 d.4	KNR-W 2-15 0115-04	ST.IS.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			poz.114	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
116 d.4	KNR-W 4-01 0341-01	ST.IS.01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1,5*2	m	3,000	
					RAZEM	3,000
117	KNR-W 2- d.4 15 0126-04	ST.IS.01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.113	m prób. m	 26,500	 1,000
					RAZEM	26,500
118	KNR-W 2- d.4 15 0128-02	ST.IS.01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.117	m m	 26,500	
					RAZEM	26,500
119	d.4 kalk. włas- na	ST.IS.01	Badanie wydajności hydrantów 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
120	d.4 kalk. włas- na	ST.IS.01	Włączenie w istniejące podejście do hydrantu HP25 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
5			WENTYLACJA MECHANICZNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45331200-8, 4532100-3			
5.1			układ N1			
121	KNR-W 2- d.5. 17 0201-01 1 analogia	ST.IS.01	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN500 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
122	KNR-W 2- d.5. 17 0210-04 1 analogia	ST.IS.01	Okrągły króciec elastyczny d=500mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
123	KNR-W 2- d.5. 17 0209-02 1 analogia	ST.IS.01	Prostokątny króciec elastyczny 300x500 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
124	KNR-W 2- d.5. 17 0154-01 1 analogia	ST.IS.01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 300x500 l=1000 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
125	KNR-W 2- d.5. 17 0210-01 1 analogia	ST.IS.01	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200 1+4+5	szt. szt.	 10,000	
					RAZEM	10,000
126	KNR-W 2- d.5. 17 0210-01 1 analogia	ST.IS.01	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=150 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
127	KNR-W 2- d.5. 17 0146-05 1 analogia	ST.IS.01	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 300x500mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
128	KNR-W 2- d.5. 17 0131-02 1	ST.IS.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm 10	szt. szt.	 10,000	
					RAZEM	10,000
129	KNR-W 2- d.5. 17 0131-02 1	ST.IS.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
130	KNR-W 2- d.5. 17 0131-01 1	ST.IS.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
131	KNR-W 2-17 0140-04	ST.IS.01	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 500,wg.PW	szt.		
d.5.						
1	analogia		4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
132	KNR-W 2-17 0140-02	ST.IS.01	Anemostat okrągły d= 200 wg.PW	szt.		
d.5.						
1	analogia		6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
133	KNR-W 2-17 0140-01	ST.IS.01	Anemostat okrągły d= 150 wg.PW	szt.		
d.5.						
1	analogia		1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
134	KNR-W 2-17 0123-01	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.5.						
1			2,93+0,1	m ²	3,030	
					RAZEM	3,030
135	KNR-W 2-17 0123-02	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.5.						
1			22,77+0,48	m ²	23,250	
					RAZEM	23,250
136	KNR-W 2-17 0123-05	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 500 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.5.						
1			0,87+0,03	m ²	0,900	
					RAZEM	0,900
137	KNR-W 2-17 0102-04	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.5.						
1			31,51	m ²	31,510	
					RAZEM	31,510
138	KNR 2-16 0301-01	ST.IS.01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
d.5.						
1			poz. 134+poz. 135+poz. 136+poz. 137	m ²	58,690	
					RAZEM	58,690
5.2			układ N2			
139	KNR-W 2-17 0201-01	ST.IS.01	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN200	szt.		
d.5.						
2	analogia		1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
140	KNR-W 2-17 0210-01	ST.IS.01	Okrągły króciec elastyczny d=200mm	szt.		
d.5.						
2	analogia		3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
141	KNR-W 2-17 0155-02	ST.IS.01	Tłumik kanałowy okrągły DN200	szt.		
d.5.						
2	analogia		1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
142	KNR-W 2-17 0147-01	ST.IS.01	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej DN200	szt.		
d.5.						
2	analogia		1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
143	KNR-W 2-17 0140-04	ST.IS.01	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 500,wg.PW	szt.		
d.5.						
2	analogia		2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
144	KNR-W 2-17 0210-01	ST.IS.01	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200	szt.		
d.5.						
2	analogia		2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
145	KNR-W 2-17 0123-02	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.5.						
2			18,03	m ²	18,030	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	18,030
146	KNR 2-16 d.5. 0301-01 2	ST.IS.01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
			poz.145	m ²	18,030	
					RAZEM	18,030
5.3			układ NN1_NN2			
147	KNR-W 2- d.5. 17 0210-04 3 analogia	ST.IS.01	Okrągły króciec elastyczny d=500mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
148	KNR-W 2- d.5. 17 0210-01 3 analogia	ST.IS.01	Okrągły króciec elastyczny d=200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
149	KNR-W 2- d.5. 17 0102-04 3	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			6,11	m ²	6,110	
					RAZEM	6,110
150	KNR-W 2- d.5. 17 0123-02 3	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			2,03	m ²	2,030	
					RAZEM	2,030
151	KNR 2-16 d.5. 0301-01 3	ST.IS.01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
			poz.149+poz.150	m ²	8,140	
					RAZEM	8,140
5.4			układ W1			
152	KNR-W 2- d.5. 17 0201-01 4 analogia	ST.IS.01	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN500	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
153	KNR-W 2- d.5. 17 0140-02 4 analogia	ST.IS.01	Anemostat okrągły d= 200 wg.PW	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
154	KNR-W 2- d.5. 17 0140-01 4 analogia	ST.IS.01	Anemostat okrągły d= 150 wg.PW	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
155	KNR-W 2- d.5. 17 0140-04 4 analogia	ST.IS.01	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 400,wg.PW	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
156	KNR-W 2- d.5. 17 0146-05 4 analogia	ST.IS.01	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 300x500mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
157	KNR-W 2- d.5. 17 0210-04 4 analogia	ST.IS.01	Okrągły króciec elastyczny d=500mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
158	KNR-W 2- d.5. 17 0209-02 4 analogia	ST.IS.01	Prostokątny króciec elastyczny 300x500	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
159	KNR-W 2- d.5. 17 0131-02 4	ST.IS.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
160	KNR-W 2- d.5. 17 0131-02 4	ST.IS.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
161	KNR-W 2- d.5. 17 0131-01 4	ST.IS.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
162	KNR-W 2- d.5. 17 0210-01 4 analogia	ST.IS.01	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
163	KNR-W 2- d.5. 17 0210-01 4 analogia	ST.IS.01	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=150	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
164	KNR-W 2- d.5. 17 0154-01 4 analogia	ST.IS.01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 300x500 l=1000	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
165	KNR-W 2- d.5. 17 0123-02 4	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			15,82	m ²	15,820	
					RAZEM	15,820
166	KNR-W 2- d.5. 17 0123-01 4	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			3,6	m ²	3,600	
					RAZEM	3,600
167	KNR-W 2- d.5. 17 0123-05 4	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. 500 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0,87	m ²	0,870	
					RAZEM	0,870
168	KNR-W 2- d.5. 17 0102-04 4	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			29,09	m ²	29,090	
					RAZEM	29,090
169	KNR-W 2- d.5. 17 0102-03 4	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			1,5	m ²	1,500	
					RAZEM	1,500
170	KNR 2-16 d.5. 0301-01 4	ST.IS.01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
			poz.165+poz.166+poz.167+poz.168+poz.169	m ²	50,880	
					RAZEM	50,880
5.5			układ W2			
171	KNR-W 2- d.5. 17 0201-01 5 analogia	ST.IS.01	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
172	KNR-W 2- d.5. 17 0140-01 5 analogia	ST.IS.01	Anemostat okrągły d= 150 wg.PW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
173	KNR-W 2- d.5. 17 0140-01 5 analogia	ST.IS.01	Anemostat okrągły d= 100 wg.PW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
174	KNR-W 2- d.5. 17 0147-01 5 analogia	ST.IS.01	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej DN200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
175	KNR-W 2- d.5. 17 0210-01 5 analogia	ST.IS.01	Okrągły króciec elastyczny d=200mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
176	KNR-W 2- d.5. 17 0131-01 5	ST.IS.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
177	KNR-W 2- d.5. 17 0210-01 5 analogia	ST.IS.01	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem, d=150	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
178	KNR-W 2- d.5. 17 0155-02 5 analogia	ST.IS.01	Tłumik kanałowy okrągły DN200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
179	KNR-W 2- d.5. 17 0123-02 5	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			16,52	m ²	16,520	
					RAZEM	16,520
180	KNR-W 2- d.5. 17 0123-01 5	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			3,61	m ²	3,610	
					RAZEM	3,610
181	KNR 2-16 d.5. 0301-01 5	ST.IS.01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
			poz.179+poz.180	m ²	20,130	
					RAZEM	20,130
5.6			układ WW1_WW2			
182	KNR-W 2- d.5. 17 0210-04 6 analogia	ST.IS.01	Okrągły króciec elastyczny d=500mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
183	KNR-W 2- d.5. 17 0143-02 6 analogia	ST.IS.01	Wyrzutnie dachowe prostokątne 250x500	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
184	KNR-W 2- d.5. 17 0143-01 6 analogia	ST.IS.01	Wyrzutnie dachowe prostokątne 200x100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
185	KNR-W 2- d.5. 17 0102-04 6	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			20,79	m ²	20,790	
					RAZEM	20,790
186	KNR-W 2- d.5. 17 0102-02 6	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			10,10	m ²	10,100	
					RAZEM	10,100
187	KNR-W 2- d.5. 17 0210-01 6 analogia	ST.IS.01	Okrągły króciec elastyczny d=200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
188	KNR 2-16 d.5. 0301-01 6	ST.IS.01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
			poz.185+poz.186	m ²	30,890	
					RAZEM	30,890
5.7			układ Wi1_Wi2			
189	KNR-W 2- d.5. 17 0140-01 7 analogia	ST.IS.01	Anemostat okrągły d= 150 wg.PW	szt.		
			7+4	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
190	KNR-W 2- d.5. 17 0147-01 7 analogia	ST.IS.01	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej DN200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
191	KNR-W 2- d.5. 17 0147-01 7 analogia	ST.IS.01	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej DN125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
192	KNR-W 2- d.5. 17 0210-01 7 analogia	ST.IS.01	Okrągły króciec elastyczny d=125mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
193	KNR-W 2- d.5. 17 0210-01 7 analogia	ST.IS.01	Okrągły króciec elastyczny d=200mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
194	KNR-W 2- d.5. 17 0131-01 7	ST.IS.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
			9+4	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
195	KNR-W 2- d.5. 17 0131-02 7	ST.IS.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
196	KNR-W 2- d.5. 17 0210-01 7 analogia	ST.IS.01	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem, d=150	szt.		
			6+4	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
197	KNR-W 2- d.5. 17 0155-02 7 analogia	ST.IS.01	Tłumik kanałowy okrągły DN125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
198	KNR-W 2- d.5. 17 0155-02 7 analogia	ST.IS.01	Tłumik kanałowy okrągły DN200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
199	KNR-W 2- d.5. 17 0201-01 7 analogia	ST.IS.01	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
200	KNR-W 2- d.5. 17 0201-01 7 analogia	ST.IS.01	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
201	KNR-W 2- d.5. 17 0144-01 7 analogia	ST.IS.01	Wyrzutnie dachowe okrągłe o śr. do 125mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
202	KNR-W 2- d.5. 17 0144-01 7 analogia	ST.IS.01	Wyrzutnie dachowe okrągłe o śr. do 200 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
203	KNR-W 2- d.5. 17 0123-02 7	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			24,35+23,77	m ²	48,120	
					RAZEM	48,120
204	KNR-W 2- d.5. 17 0123-01 7	ST.IS.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			15,43+0,6	m ²	16,030	
					RAZEM	16,030

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
205 d.5. 7	KNR 2-16 0301-01	ST.IS.01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej poz.203+poz.204	m ² m ²	 64,150	
					RAZEM	64,150
5.8			urządzenia			
206 d.5. 8	KNR 2-17 0323-01 analogia	ST.IS.01	Rekuperator o wydajności 300m ³ /h z odzyskiem ciepła oraz nagrzewnica elektryczna 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
207 d.5. 8	KNR 2-17 0323-01 analogia	ST.IS.01	Centrala nawiewno wywiewna o wydajności: 2200m ³ /h dP=250Pa; z odzyskiem ciepła o sprawności 79% 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
208 d.5. 8	Wycena własna	ST.IS.01	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000