

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
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Budowa stadionu miejskiego w Kętrzynie, etap 2 i 3
ADRES INWESTYCJI : ul. Fryderyka Chopina 20, 11-400 Kętrzyn, dz nr 118, 132/2, 131/6, 135/8 (przyłącze wody), obr. 7, m. Kętrzyn
INWESTOR : Gmina Miejska Kętrzyn
ADRES INWESTORA : ul. Wojska Polskiego 11 Kętrzyn 11-400
BRANŻA : sanitarna wewnętrzna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Dominiak
DATA OPRACOWANIA : 14.11.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.11.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 45321000-3	1	36
2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA FIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 45321000-3	SPECY- 37	89
3	INSTALACJA GRZEWCZA CYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3	SPE 90	207
3.1	ogrzewanie grzejnikowe	90	152
3.2	ogrzewanie wodne -nagrzewnice	153	178
3.3	ogrzewanie podłogowe	179	206
3.4	źródło ciepła-kotłownia	207	207
4	INSTALACJA P.POŻ CYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 45321000-3	SPE- 208	219
5	ODWODNIENIE DACHU CYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 45321000-3	SPE 220	231
6	WENTYLACJA MECHANICZNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3	232	413
6.1	układ N1	232	247
6.2	układ N2	248	264
6.3	układ N3	265	277
6.4	układ N4	278	292
6.5	układ N5	293	300
6.6	układ NN1-NN5	301	312
6.7	układ W1	313	327
6.8	układ W2	328	346
6.9	układ W3	347	359
6.10	układ W4	360	372
6.11	układ W5	373	383
6.12	WW1_WW5	384	394
6.13	układ Wi1	395	403
6.14	układ Wi2	404	413
7	INSTALACJA GAZOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 45321000-3	414	424

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 45321000-3			
1 d.1	KNR-W 4-01 0106-03	ST-IS.02.1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów 1,0*1,0*(poz.2+poz.3)	m ³ m ³	 190,170	 190,170
2 d.1	KNR-W 2-15 0203-04	ST-IS.02.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 67,5+5,5+7,5+0,5+2,8+1,3+5,5+4,1+4,7+3,0+3,0+4,2+0,6+5,0+1,9+1,8+1,8+6,0+8,0+8,0+2,6+1,0+1,9+6,0	m m	 154,200	 154,200
					RAZEM	154,200
3 d.1	KNR-W 2-15 0203-03	ST-IS.02.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2,2+2,5+3,0+3,52+6,55+4,0+3,2+2,0+9,0	m m	 35,970	 35,970
					RAZEM	35,970
4 d.1	KNR-W 2-15 0201-03	ST-IS.02.1	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową 4,0	m m	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
5 d.1	KNR-W 2-15 0224-01	ST-IS.02	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
6 d.1	KNR-W 2-15 0145-06 analogia	ST-IS.02.1	Pompa zanurzeniowa (studnia schładzająca) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
7 d.1	KNR 4 0218-01	ST-IS.02.1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową <kotłownia> 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
8 d.1	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	ST-IS.02.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych <przybory>3,1+0,6*6+1,4+1,3+1,5+1,5+1,5+4,6+2,0+2,0+1,5+1,0+4,0+2,0+(30*0,6)	m m	 49,000	 49,000
					RAZEM	49,000
9 d.1	KNR-W 2-15 0208-01	ST-IS.02.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych <przybory>1,1+3,0+1,7+1,0+1,0+2,0+1,5+1,5+1,5+2,5+3,0+5,5+2,3+1,6*(21*0,6)	m m	 41,800	 41,800
					RAZEM	41,800
10 d.1	KNR-W 2-15 0208-02	ST-IS.02.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych <przybory>2,0	m m	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
11 d.1	KNR-W 2-15 0208-03	ST-IS.02.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3,6+3,9+4,0+3,9+6,0+6,0+5,0+2,1+1,0+4,6+2,4+3,6+5,5+2,7+3,9+1,0+3,7+7,0+1,2+2,0+1,0+1,1+2,1+4,1 <przybory>1,0*3+2,0+1,4+1,0+1,0+2,0+1,35+2,0 <piony>6,0+4,0+7,0+4,0+3,0+8,0+3,0+8,0+10,0+6,0+7,0+7,0+12,0+7,0+14,0	m m m	 81,400 13,750 119,000	 214,150
					RAZEM	214,150
12 d.1	KNR-W 2-15 0211-01 analogia	ST-IS.02.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych <umywalka >30	podej. podej.	 30,000	 30,000
					RAZEM	30,000
13 d.1	KNR-W 2-15 0211-01	ST-IS.02.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <wpust >24 <umywalki>14 <pisuar>8 <pralka >1+1 <brodzik>3	podej. podej. podej. podej. podej.	 24,000 14,000 8,000 2,000 3,000	 51,000
					RAZEM	51,000
14 d.1	KNR-W 2-15 0211-03	ST-IS.02.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych <wc>23	podej. podej.	 23,000	 23,000
					RAZEM	23,000
15 d.1	KNR-W 2-15 0222-02	ST-IS.02.1	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 31	szt. szt.	 31,000	 31,000
					RAZEM	31,000
16 d.1	KNR-W 2-15 0213-05	ST-IS.02.1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 15	szt. szt.	 15,000	 15,000
					RAZEM	15,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0229-01	ST-IS.02.1	Zlew gospodarczy 700x500x200mm <zlew gospodarczy>2	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
18 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	ST-IS.02.1	Umywalki pojedyncze porcelanowe ,asymetryczne 75x48cm <umywalki>10+6+4	kpl. kpl.	 20,000	 20,000
					RAZEM	20,000
19 d.1	KNR-W 2-15 0230-01	ST-IS.02.1	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem <dla niepełnosprawnych> <umywalki>2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
20 d.1	KNR-W 2-15 0230-04 analogia	ST-IS.02.1	Umywalki szeregowe <umywalki>7 4<kpl>*3<umywalki> 3<kpl>*2<umywalki>	kpl. kpl.	 7,000		
					RAZEM	7,000	
21 d.1	KNR-W 2-15 0230-05	ST-IS.02.1	Postument porcelanowy do umywalk poz.17	kpl. kpl.	 2,000		
					RAZEM	2,000	
22 d.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0102-01	ST-IS.02.1	Elementy montażowe do miski ustępowej <wc>23-2	kpl. kpl.	 21,000		
					RAZEM	21,000	
23 d.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0104-01	ST-IS.02.1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp <wc>23-2	kpl. kpl.	 21,000		
					RAZEM	21,000	
24 d.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0105-02	ST-IS.02.1	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych <wc>23-2	kpl. kpl.	 21,000		
					RAZEM	21,000	
25 d.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0102-01	ST-IS.02.1	Elementy montażowe do miski ustępowej <dla niepełnosprawnych> <wc>2	kpl. kpl.	 2,000		
					RAZEM	2,000	
26 d.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0104-01	ST-IS.02.1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp <dla niepełnosprawnych> <wc>2	kpl. kpl.	 2,000		
					RAZEM	2,000	
27 d.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0105-02	ST-IS.02.1	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych <dla niepełnosprawnych> <wc>2	kpl. kpl.	 2,000		
					RAZEM	2,000	
28 d.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0102-02	ST-IS.02.1	Elementy montażowe do pisuaru montowane przy ścianie masywnej <pisuar>8	kpl. kpl.	 8,000		
					RAZEM	8,000	
29 d.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0104-02	ST-IS.02.1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar <pisuar>8	szt. szt.	 8,000		
					RAZEM	8,000	
30 d.1	KNR-W 2-15 0232-02	ST-IS.02.1	Brodziki natryskowe z drzwiami przesuwymi <natrysk>1	kpl. kpl.	 1,000		
					RAZEM	1,000	
31 d.1	KNR-W 2-15 0232-02	ST-IS.02.1	Brodziki natryskowe z dkabiną prysznicową <natrysk>2	kpl. kpl.	 2,000		
					RAZEM	2,000	
32 d.1	kalk. własna	ST-IS.02.1	Odwodnienia liniowe w umywalaniach 19	kpl. kpl.	 19,000		
					RAZEM	19,000	
33 d.1	kalk. własna	ST-IS.02.1	Kratki ściekowe ze stali nierdzewnej 14	kpl. kpl.	 14,000		
					RAZEM	14,000	
34 d.1	KNR-W 2-15 0218-02	ST-IS.02.1	Syfony pralkowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm <pralka>2	szt. szt.	 2,000		
					RAZEM	2,000	
35 d.1	kalk. własna	ST-IS.02.1	Wykonanie przejść przez ściany dla kanalizacji sanitarnej 4	przej. przej.	 4,000		
					RAZEM	4,000	
36 d.1	kalk. własna	ST-IS.02.1	Montaż kształtek PVC 10+110+25+6+49+11+24+5+14+2+1	szt. szt.	 257,000		
					RAZEM	257,000	
2			INSTALACJA WODOCIĄGOWA CJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 45321000-3				SPECYFIKA
37 d.2	KNNR 4 0106-01	ST-IS.02.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>0 <c.w.>4,0+<pion>4,0 <cyrk.>3,0+4,6+1,6+2,0+8,0+6,5+1,0+<pion>4,0	m m m m	 0,000 8,000 30,700		
					RAZEM	38,700	
38 d.2	KNNR 4 0106-02	ST-IS.02.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>3,0+4,6+1,6+4,0+5,0+<pion>4,0 <c.w.>3,0+4,6+1,6+2,5+2,5+6,0+6,5+1,0 <cyrk.>2,5+2,5+8,5+5,0+3,2+21,0+4,7+5,0	m m m m	 22,200 27,700 52,400		
					RAZEM	102,300	
39 d.2	KNNR 4 0106-03	ST-IS.02.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>5,0+8,5+5,5 <c.w.>8,5+5,0+3,2 <cyrk.>10,5+10,0+<pion>4,0	m m m m	 19,000 16,700 24,500		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	60,200
40 d.2	KNNR 4 0106-04	ST-IS.02.1	Rurociagi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>5,0+3,2+21,0+5,0+5,0+2,0+1,0+<pion>4,0 <c.w.>21,0+5,0+5,0+10,5+10,0+<pion>4,0 <cyrk.>0	m m m m	 46,200 55,500 0,000	
					RAZEM	101,700
41 d.2	KNNR 4 0106-05	ST-IS.02.1	Rurociagi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>10,5+10,0 <c.w.>0 <cyrk.>0	m m m m	 20,500 0,000 0,000	
					RAZEM	20,500
42 d.2	KNNR 4 0106-07	ST-IS.02.1	Rurociagi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>5,0 <c.w.>0 <cyrk.>0	m m m m	 5,000 0,000 0,000	
					RAZEM	5,000
43 d.2	KNNR 4 0106-08	ST-IS.02.1	Rurociagi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.><pion>4,0 <c.w.><pion>2,0 <cyrk.>0	m m m m	 4,000 2,000 0,000	
					RAZEM	6,000
44 d.2	KNNR 4 0112-01	ST-IS.02.1	Rurociagi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 16x2,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <zimna woda> 2,0+1,0+3,5+2,5+3,6+3,5+1,7+2,8+2,5+1,5+4,2+1,5+4,3+2,8+4,1+5,1+2,7+8,5+2,7+1,8+2,0+4,1+2,0+ 1,65*2+4,72+6,6+3,6+2,2+3,3+6,0+2,7+1,2+1,0+2,9+3,8+3,2+2,7+2,5+2,6 0,8+1,2+2,5+3,6+2,8+2,5+5,2+4,2+3,4+2,0+3,4+2,5+1,0+4,2+1,5 <piony>3,0+2,0+3,0 <przybory>[0,8*44*2]+[0,6*23]+[1,2*8]+[1,2*25]	m m m m m m m m	 122,720 40,800 8,000 123,800	
					RAZEM	295,320
45 d.2	KNNR 4 0112-01	ST-IS.02.1	Rurociagi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 16x2,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <ciepla woda> 1,0+1,0+2,5+3,6+1,7+1,0+1,8+2,5+4,2+1,5+4,3+6,1+2,7+1,8+6,1+2,0+1,65*2+4,72+3,6+6,0+2,7+3,9+ 3,8+3,2+3,7+1,2 1,2+0,9+3,0+2,0+5,3+5,0+4,2+4,2+1,5+1,0+3,5+4,2+1,0 <piony>3,0+3,0+3,0+12,0 <przybory>[0,8*44*2]+[1,2*25]	m m m m m m m m	 79,920 37,000 21,000 100,400	
					RAZEM	238,320
46 d.2	KNNR 4 0112-01	ST-IS.02.1	Rurociagi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 20x2,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <zimna woda> 1,0+1,5+6,0+1,2+2,7+2,3+1,8+1,6+2,0+4,0+2,6*2+2,6+1,0+5,5+1,3+3,0+2,5 0,6+3,0+5,0+1,0+5,3+2,5 <piony>3,0*8	m m m m m m m	 45,200 17,400 24,000	
					RAZEM	86,600
47 d.2	KNNR 4 0112-01	ST-IS.02.1	Rurociagi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 20x2,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <ciepla woda> 1,5+6,0+1,2+2,7+2,3+3,0+2,0+2,6*2+2,6+2,8+1,0+5,5+1,3+3,0 0,6+5,5+1,0 <piony>12,0	m m m m m m m	 40,100 7,100 12,000	
					RAZEM	59,200
48 d.2	KNNR 4 0112-02	ST-IS.02.1	Rurociagi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 25x2,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <zimna woda> 1,8+1,0+4,5+4,2+2,3*2+3,8 1,5+4,5+3,5+3,5 <piony>3,0*6	m m m m m m m	 19,900 13,000 18,000	
					RAZEM	50,900
49 d.2	KNNR 4 0112-02	ST-IS.02.1	Rurociagi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 25x2,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <ciepla woda> 1,8+1,0+4,2+4,2+2,3*2+1,0 <piony>15,0	m m m m m m m	 16,800 15,000	
					RAZEM	31,800
50 d.2	KNNR 4 0112-03	ST-IS.02.1	Rurociagi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 32x3,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <zimna woda> 3,7+3,7 3,0 <piony>3,0*2	m m m m m m m	 7,400 3,000 6,000	
					RAZEM	16,400
51 d.2	KNNR 4 0112-03	ST-IS.02.1	Rurociagi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 32x3,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <ciepla woda> 3,7+3,7 <piony>3,0+3,0	m m m m m m m	 7,400 6,000	
					RAZEM	13,400
52 d.2	KNNR 4 0112-04	ST-IS.02.1	Rurociagi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE 40x3,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <zimna woda> 4,0+1,0	m m m m m m m	 5,000	
					RAZEM	5,000
53 d.2	KNR 0-34 0101-03	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) poz.44	m m m m m m m	 295,320	
					RAZEM	295,320
54 d.2	KNR 0-34 0101-03	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) poz.46 22,2	m m m m m m m	 86,600 22,200	
					RAZEM	108,800
55 d.2	KNR 0-34 0101-04	ST-IS.02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) poz.48	m m m m m m m	 50,900	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			19	m	19,000	
					RAZEM	69,900
56 d.2	KNR 0-34 0101-04	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			poz.50	m	16,400	
			46,2	m	46,200	
					RAZEM	62,600
57 d.2	KNR 0-34 0101-04	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			poz.52	m	5,000	
			20,5	m	20,500	
					RAZEM	25,500
58 d.2	KNR 0-34 0101-05	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 60 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			9,0+2,0	m	11,000	
					RAZEM	11,000
59 d.2	KNR 0-34 0101-06	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
			poz.45	m	238,320	
			38,7	m	38,700	
					RAZEM	277,020
60 d.2	KNR 0-34 0101-06	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
			poz.47	m	59,200	
			27,7+52,4	m	80,100	
					RAZEM	139,300
61 d.2	KNR 0-34 0101-15	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
			poz.49	m	31,800	
			14,7+24,5	m	39,200	
					RAZEM	71,000
62 d.2	KNR 0-34 0101-19	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
			poz.51	m	13,400	
			55,5	m	55,500	
					RAZEM	68,900
63 d.2	KNNR 4 0116-01	ST-IS.02.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
			<umywalka>2*(44)	szt.	88,000	
					RAZEM	88,000
64 d.2	KNNR 4 0116-01	ST-IS.02.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
			<natrysk>2*(22+3)	szt.	50,000	
					RAZEM	50,000
65 d.2	KNNR 4 0116-06	ST-IS.02.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
			<wc>23	szt.	23,000	
			<natrysk>8	szt.	8,000	
			<pralka/zmywarka>2	szt.	2,000	
					RAZEM	33,000
66 d.2	KNNR 4 0132-01 analogia	ST-IS.02.1	Zawory odcinające do płuczek ustępowych o śr. 1/2x3/8	szt.		
			<wc>23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
67 d.2	KNNR 4 0132-01 analogia	ST-IS.02.1	Zawory kątowe do umywalek o śr. o śr. 1/2x3/8	szt.		
			<umywalka>2*(44)	szt.	88,000	
					RAZEM	88,000
68 d.2	KNNR 4 0132-01 analogia	ST-IS.02.1	Zawory odcinające śr. 1/2x3/4	szt.		
			<pralka/zmywarka>21	szt.	21,000	
					RAZEM	21,000
69 d.2	KNNR 4 0132-01 analogia	ST-IS.02.1	Termostatyczny zawór regulacyjny do przewodów cyrkulacji c.w.u. DN15	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
70 d.2	KNNR 4 0132-02 analogia	ST-IS.02.1	Termostatyczny zawór regulacyjny do przewodów c.w.u. DN20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
71 d.2	KNNR 4 0136-01 analogia	ST-IS.02.1	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
72 d.2	KNNR 4 0130-01 analogia	ST-IS.02.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
73 d.2	KNNR 4 0130-03 analogia	ST-IS.02.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
74 d.2	KNNR 4 0130-04 analogia	ST-IS.02.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
75 d.2	KNNR 4 0130-05 analogia	ST-IS.02.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.2	KNNR 4 0132-01 analogia	ST-IS.02.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 14	szt. szt.	 14,000	 14,000
77 d.2	KNNR 4 0132-02 analogia	ST-IS.02.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 20	szt. szt.	 20,000	 20,000
78 d.2	KNNR 4 0132-03 analogia	ST-IS.02.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
79 d.2	KNNR 4 0137-02 analogia	ST-IS.02.1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm <umywalki>44-2-2	szt. szt.	 40,000	 40,000
80 d.2	KNNR 4 0137-01 analogia	ST-IS.02.1	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm <umywalki>2	szt. szt.	 2,000	 2,000
81 d.2	KNNR 4 0137-02 analogia	ST-IS.02.1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm <dla niepełnosprawnych> <umywalki>2	szt. szt.	 2,000	 2,000
82 d.2	KNNR 4 0137-08 analogia	ST-IS.02	Baterie natryskowe podtynkowe, wandaloodporne <natryski>22+3	szt. szt.	 25,000	 25,000
83 d.2	KNNR 4 0128-02	ST-IS.02.1	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych poz.84+poz.85	m m	 1131,340	 1131,340
84 d.2	KNNR 4 0126-05	ST-IS.02.1	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) Przedmiar dodatkowy 2 poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43	m prób. m	 334,400	 334,400
85 d.2	KNNR 4 0127-04	ST-IS.02.1	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50+poz.51+poz.52	m m	 796,940	 796,940
86 d.2	KNNR 4 0127-01	ST-IS.02.1	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	prob. prob.	 2,000	 2,000
87 d.2	kalk. własna	ST-IS.02.1	Wykonanie przejść przez ściany dla instalacji wodociagowej 4	przej. przej.	 4,000	 4,000
88 d.2	kalk. własna	ST-IS.02.1	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego wg.PW 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
89 d.2	kalk. własna	ST-IS.02.1	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego dla automatycznego podlewania wg.PW 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
3			INSTALACJA GRZEWCZA FIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3			
3.1			ogrzewanie grzejnikowe			
90 d.3.1	KNNR 4 0403-01	ST-IS.02.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 21	m m	 21,000	 21,000
91 d.3.1	KNNR 4 0403-02	ST-IS.02.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 139	m m	 139,000	 139,000
92 d.3.1	KNNR 4 0403-03	ST-IS.02.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 60	m m	 60,000	 60,000
93 d.3.1	KNNR 4 0403-04	ST-IS.02.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 93	m m	 93,000	 93,000
94 d.3.1	KNNR 4 0403-06	ST-IS.02.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 28	m m	 28,000	 28,000
95 d.3.1	KNNR 4 0428-02	ST-IS.02.1	Rury przyłączone o śr. 20 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic, rozdzielaczy szafkowych o połączeniu spawanym 6+3	kpl. kpl.	 9,000	 9,000
96 d.3.1	KNNR 4 0412-06	ST-IS.02.1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2+2+2+2+2	szt. szt.	 10,000	 10,000
					RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.3.1	KNNR 4 0411-01 analogia	ST-IS.02.1	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
98 d.3.1	KNNR 4 0411-02 analogia	ST-IS.02.1	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
99 d.3.1	KNNR 4 0411-03 analogia	ST-IS.02.1	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
100 d.3.1	KNNR 4 0411-01 analogia	ST-IS.02	Zawór, regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
101 d.3.1	KNNR 4 0411-02 analogia	ST-IS.02.1	Zawory, regulatory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
102 d.3.1	KNNR 4 0411-03 analogia	ST-IS.02.1	Zawory, regulatory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
103 d.3.1	S-215 0900-01	ST-IS.02.1	Montaż szafki 2-4 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
104 d.3.1	S 215 0900-02	ST-IS.02.1	Montaż szafki 2, 6 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
105 d.3.1	S-215 0900-03	ST-IS.02.1	Montaż szafki 3-8 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
106 d.3.1	KNR 0-13 0128-01	ST-IS.02.1	Rurociągi o śr. 14x2 mm rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c. 1321	m m	 1321,000	 1321,000
107 d.3.1	KNR 0-13 0128-01	ST-IS.02.1	Rurociągi o śr. 16x2 mm rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c. 192	m m	 192,000	 192,000
108 d.3.1	KNR 0-13 0128-01	ST-IS.02.1	Rurociągi o śr. 20x2 mm rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c. 16	m m	 16,000	 16,000
109 d.3.1	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-01 analogia	ST-IS.02.1	Łączniki, półśrubunek z płaskim uszczelnieniem fi 14xG3/4" 2*(5+2+3+4)	szt. szt.	 28,000	 28,000
110 d.3.1	KNR INSTAL 0305-08 analogia	ST-IS.02.1	Rury przyłączone o śr.zew. 14 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach -kolanko zespolone zaprasowywane ze wspornikiem fi 14x2, Lmin200 43	kol. kol.	 43,000	 43,000
111 d.3.1	KNR INSTAL 0305-08 analogia	ST-IS.02.1	Rury przyłączone o śr.zew. 16 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach -kolanko zespolone zaprasowywane ze wspornikiem fi 16x2, Lmin200 7	kol. kol.	 7,000	 7,000
112 d.3.1	KNR INSTAL 0305-08 analogia	ST-IS.02.1	Rury przyłączone o śr.zew. 20 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach -kolanko zespolone zaprasowywane ze wspornikiem fi 20x2, Lmin200 1	kol. kol.	 1,000	 1,000
113 d.3.1	KNNR 4 0412-01 analogia	ST-IS.02	Zespół odcinający do grzejników dolnozasilonych V z przyłączkami G1/2"/3/4" 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
114 d.3.1	KNNR 4 0418-05	ST-IS.02.1	Grzejnik 22KV2 /300/1600 mm. 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
115 d.3.1	KNNR 4 0418-05	ST-IS.02.1	Grzejnik 22KV2 /500/800 mm. 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
116 d.3.1	KNNR 4 0418-06	ST-IS.02.1	Grzejnik 22KV2 /500/2200 mm. 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
117 d.3.1	KNNR 4 0418-07	ST-IS.02.1	Grzejnik 22KV /600/400 mm. 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
118 d.3.1	KNNR 4 0418-07	ST-IS.02.1	Grzejnik 22KV /600/600 mm. 1	szt. szt.	 1,000	 1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.3.1	KNNR 4 0418-07	ST-IS.2	Grzejnik 22KV /600/1400 mm. 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	1,000 3,000
120 d.3.1	KNNR 4 0418-07	ST-IS.02	Grzejnik 22KV2 /900/400 mm. 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000 2,000
121 d.3.1	KNNR 4 0418-07	ST-IS.02.1	Grzejnik 22KV2 /900/600 mm. 5	szt. szt.	RAZEM 5,000	5,000 5,000
122 d.3.1	KNNR 4 0418-07	ST-IS.02.1	Grzejnik 22KV2 /900/720 mm. 7	szt. szt.	RAZEM 7,000	7,000 7,000
123 d.3.1	KNNR 4 0418-07	ST-IS.02.1	Grzejnik 22KV2 /900/800 mm. 9	szt. szt.	RAZEM 9,000	9,000 9,000
124 d.3.1	KNNR 4 0418-07	ST-IS.02	Grzejnik 22KV2 /900/920 mm. 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
125 d.3.1	KNNR 4 0418-07	ST-IS.02.1	Grzejnik 22KV2 /900/1000 mm. 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
126 d.3.1	KNNR 4 0418-07	ST-IS.02.1	Grzejnik 22KV2 /900/1120mm. 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000 2,000
127 d.3.1	KNNR 4 0418-07	ST-IS.02.1	Grzejnik 22KV2 /900/1400 mm. 5	szt. szt.	RAZEM 5,000	5,000 5,000
128 d.3.1	KNNR 4 0418-07	ST-IS.02.1	Grzejnik 22KV /900/1400 mm. 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
129 d.3.1	KNNR 4 0418-08	ST-IS.02.1	Grzejnik 22KV /900/2400 mm. 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
130 d.3.1	KNR 0-35 0215-04 analogia	ST-IS.02.1	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C poz.114+poz.115+poz.116+poz.117+poz.118+poz.119+poz.120+poz.121+poz.122+poz.123+poz.124+poz.125+poz.126+poz.127+poz.128+poz.129	szt. szt.	51,000	51,000
131 d.3.1	KNNR 4 0425-03	ST-IS.02.1	Grzejniki stalowe łazienkowe H=1470mm, L=500 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000 2,000
132 d.3.1	KNNR 4 0425-03	ST-IS.02.1	Grzejniki stalowe łazienkowe H=1764mm, L=500 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
133 d.3.1	KNNR 4 0425-01 analogia	ST-IS.02.1	Grzejniki konwektorowe kanałowe H=90mm, L=2900mm 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	3,000 3,000
134 d.3.1	KNR-W 2-15 0412-02	ST-IS.02.1	Zawory termostatyczne grzejnikowe fi 15 mm proste i kątowe. poz.135	szt. szt.	RAZEM 6,000	6,000 6,000
135 d.3.1	KNR 0-35 0215-04 analogia	ST-IS.02.1	Głowice termostatyczne do zaworów prostych i kątowych <grzejniki łazienkowe> poz.131+poz.132+poz.133	szt. szt.	6,000	6,000
136 d.3.1	KNR-W 2-15 0412-02	ST-IS.02	Zawory termostatyczne grzejnikowe fi 15 mm proste i kątowe. poz.135	szt. szt.	RAZEM 6,000	6,000 6,000
137 d.3.1	KNNR 4 0429-01	ST-IS.02.1	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 14 mm do grzejników poz.135	kpl. kpl.	RAZEM 6,000	6,000 6,000
138 d.3.1	KNNR 4 0406-02	ST-IS.02.1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.90+poz.91+poz.92+poz.93+poz.94	m próba m	341,000	341,000
139 d.3.1	KNNR 4 0406-05	ST-IS.02.1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.106+poz.107+poz.108	m m	1529,000	1529,000
					RAZEM	1529,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140 d.3.1	KNNR 4 0436-01	ST-IS.02.1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			poz.130+poz.135	urz.	57,000	
					RAZEM	57,000
141 d.3.1	KNR-W 7-12 0101-04	ST-IS.02.1	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2*3,14*0,025*poz.94 2*3,14*0,016*poz.93 2*3,14*0,0125*poz.92 2*3,14*0,01*poz.91 2*3,14*0,0075*poz.90	m ² m ² m ² m ² m ²	4,396 9,345 4,710 8,729 0,989	
					RAZEM	28,169
142 d.3.1	KNR-W 7-12 0105-04	ST-IS.02.1	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
			poz.141	m ²	28,169	
					RAZEM	28,169
143 d.3.1	KNR-W 7-12 0201-04	ST-IS.02.1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.141	m ² m ²		
					28,169	
					RAZEM	28,169
144 d.3.1	KNR-W 7-12 0204-04	ST-IS.02.1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.141	m ² m ²		
					28,169	
					RAZEM	28,169
145 d.3.1	KNR 0-34 0101-10	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 15mm otulinami polietylenowymi- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.90	m m		
					21,000	
					RAZEM	21,000
146 d.3.1	KNR 0-34 0101-10	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 20mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.91	m m		
					139,000	
					RAZEM	139,000
147 d.3.1	KNR 0-34 0101-15	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 25 mm poz.92	m m		
					60,000	
					RAZEM	60,000
148 d.3.1	KNR 0-34 0101-19	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.93	m m		
					93,000	
					RAZEM	93,000
149 d.3.1	KNR 0-34 0110-23	ST-IS.02.1	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 50 mm otulinami polietylenowymi - gr. izolacji 50 mm poz.94	m m		
					28,000	
					RAZEM	28,000
150 d.3.1	KNR 0-35 0130-03 analogia	ST-IS.02.1	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 14 mm. poz.106	m m		
					1321,000	
					RAZEM	1321,000
151 d.3.1	KNR 0-35 0130-03 analogia	ST-IS.02.1	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm. poz.107	m m		
					192,000	
					RAZEM	192,000
152 d.3.1	KNR 0-35 0130-03 analogia	ST-IS.02.1	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 20 mm. poz.108	m m		
					16,000	
					RAZEM	16,000
3.2			ogrzewanie wodne -nagrzewnice			
153 d.3.2	KNNR 4 0403-01	ST-IS.02.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 36	m m		
					36,000	
					RAZEM	36,000
154 d.3.2	KNNR 4 0403-02	ST-IS.02.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 141	m m		
					141,000	
					RAZEM	141,000
155 d.3.2	KNNR 4 0403-03	ST-IS.02.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 20	m m		
					20,000	
					RAZEM	20,000
156 d.3.2	KNNR 4 0403-04	ST-IS.02.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 31	m m		
					31,000	
					RAZEM	31,000
157 d.3.2	KNNR 4 0428-01 analogia	ST-IS.02.1	Rury przyłącze o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 4*2	kpl. kpl.		
					8,000	
					RAZEM	8,000
158 d.3.2	KNNR 4 0428-02	ST-IS.02.1	Rury przyłącze o śr. 20 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic, o połączeniu spawanym. 1*2	kpl. kpl.		
					2,000	
					RAZEM	2,000
159 d.3.2	KNNR 4 0412-06	ST-IS.02.1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2+2	szt. szt.		
					4,000	
					RAZEM	4,000
160 d.3.2	KNNR 4 0411-01 analogia	ST-IS.02.1	Zawory odcinające, wielofunkcyjne ,równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 1+1+1	szt. szt.		
					3,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161 d.3.2	KNNR 4 0411-02 analogia	ST-IS.02.1	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	3,000 1,000
162 d.3.2	KNNR 4 0411-03 analogia	ST-IS.02.1	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
163 d.3.2	KNNR 4 0411-01 analogia	ST-IS.02.1	Zawór, regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 1+1+1	szt. szt.	RAZEM 3,000	1,000 3,000
164 d.3.2	KNNR 4 0411-02 analogia	ST-IS.02.1	Zawór, regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
165 d.3.2	KNNR 4 0411-03 analogia	ST-IS.02.1	Zawór, regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25mm 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
166 d.3.2	KNR 7-08 0301-01 analogia	ST-IS.02	Zawór mieszający lub rozdzielający trójdrogowy, współpracujący z silownikiem, DN15 1+1+2	kpl. kpl.	RAZEM 4,000	1,000 4,000
167 d.3.2	KNR 7-08 0301-01 analogia	ST-IS.02.1	Zawór mieszający lub rozdzielający trójdrogowy, współpracujący z silownikiem, DN20- Materiał uwzględniono w centrali wentylacyjnej 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
168 d.3.2	KNR 7-07 0101-09 analogia	ST-IS.02.1	Pompy c.o. H=1,97m V=1,23m/h- Materiał uwzględniono w centrali wentylacyjnej 6	kpl. kpl.	RAZEM 6,000	1,000 6,000
169 d.3.2	KNNR 4 0406-02	ST-IS.02.1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieskalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.153+poz.154+poz.155+poz.156	m próba m	RAZEM 228,000	1,000 228,000
170 d.3.2	KNNR 4 0128-02 analogia	ST-IS.02.1	Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieskalnych poz.169	m m	RAZEM 228,000	228,000 228,000
171 d.3.2	KNR-W 7-12 0101-04	ST-IS.02.1	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2*3,14*0,016*poz.156 2*3,14*0,0125*poz.155 2*3,14*0,01*poz.154 2*3,14*0,0075*poz.153	m ² m ² m ² m ²	RAZEM 3,115 1,570 8,855 1,696	15,236 15,236
172 d.3.2	KNR-W 7-12 0105-04	ST-IS.02.1	Odtłuszczenie rurociągów poz.171	m ² m ²	RAZEM 15,236	15,236 15,236
173 d.3.2	KNR-W 7-12 0201-04	ST-IS.02.1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.171	m ² m ²	RAZEM 15,236	15,236 15,236
174 d.3.2	KNR-W 7-12 0204-04	ST-IS.02.1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.171	m ² m ²	RAZEM 15,236	15,236 15,236
175 d.3.2	KNR 0-34 0101-06 analogia	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami polietylenowymi- jednowarstwowymi gr. 13 mm poz.153	m m	RAZEM 36,000	36,000 36,000
176 d.3.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami polietylenowymi-- jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.154	m m	RAZEM 141,000	141,000 141,000
177 d.3.2	KNR 0-34 0101-15 analogia	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami polietylenowymi- jednowarstwowymi gr. 25 mm poz.155	m m	RAZEM 20,000	20,000 20,000
178 d.3.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm poz.156	m m	RAZEM 31,000	31,000 31,000
3.3			ogrzewanie podłogowe			
179 d.3.3	KNNR 4 0403-02	ST-IS.02.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 6,0	m m	RAZEM 6,000	6,000 6,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180 d.3.3	KNNR 4 0403-03	ST-IS.02	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 42	m m	 42,000	 42,000
181 d.3.3	KNNR 4 0403-04	ST-IS.02.1	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 84	m m	 84,000	 84,000
182 d.3.3	KNNR 4 0428-01	ST-IS.02.1	Rury przyłącze o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic, rozdzielaczy szafkowych o połączeniu spawanym 2*(8+4+9)	kpl. kpl.	 42,000	 42,000
183 d.3.3	KNNR 4 0411-02 analogia	ST-IS.02.1	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
184 d.3.3	KNNR 4 0411-03 analogia	ST-IS.02.1	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
185 d.3.3	KNNR 4 0411-02 analogia	ST-IS.02.1	Zawory, regulatory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
186 d.3.3	KNNR 4 0411-03 analogia	ST-IS.02.1	Zawory, regulatory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
187 d.3.3	KNNR 4 0412-06	ST-IS.02.1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
188 d.3.3	KNR 0-31 0312-03 analogia	ST-IS.02.1	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (4 obwody, 3/4"/16) w szafce. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
189 d.3.3	KNR 0-31 0312-07 analogia	ST-IS.02.1	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (8 obwodów, 3/4"/16) w szafce. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
190 d.3.3	KNR 0-31 0312-08 analogia	ST-IS.02.1	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (9 obwodów, 3/4"/16) w szafce. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
191 d.3.3	Wycena własna	ST-IS.02.1	Napęd elektro-termiczny, silownik pobór mocy 2W, do wkładki zaworowej rozdzielaczowej. 8+4+9	szt. szt.	 21,000	 21,000
192 d.3.3	KNR 7-08 0105-04 analogia	ST-IS.02.1	Układ do pomiarów temperatury, regulator nadrzędny 5 wejść, z zewnętrzną anteną do regulatora. 3	ukl. ukl.	 3,000	 3,000
193 d.3.3	Wycena własna	ST-IS.02.1	Termostat pomieszczeniowy z obustronną komunikacją radiową 18	ukl. ukl.	 18,000	 18,000
194 d.3.3	KNR 2-15/GE-BERIT 0601-01 analogia	ST-IS.02.1	Rurociagi z rur warstwowych antydyf. (PEX) o śr. 16x2 mm. - zasilające pętle grzejne 267	m m	 267,000	 267,000
195 d.3.3	KNNR 4 0429-01	ST-IS.02.1	Rury przyłącze z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm pętli ogrzewania podłogowego. 8+4+9	kpl. kpl.	 21,000	 21,000
196 d.3.3	KNR 0-31 0302-02 analogia	ST-IS.02.12	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociagi z PE(PEX) o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C 39+44,5+50,3+36,3+50,3	m ² m ²	 220,400	 220,400
197 d.3.3	KNNR 4 0406-02	ST-IS.02.1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.196	m próba m	 220,400	 220,400
198 d.3.3	KNR 0-31 0308-02	ST-IS.02.1	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm poz.196	m ² m ²	 220,400	 220,400
199 d.3.3	KNNR 4 0128-02 analogia	ST-IS.02.1	Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych Rura PEX 16x2,0 mm - 7,9 mb./m ² *220,4 m ² =1741,16 m 1741,16+poz.194	m m	 2008,160	 2008,160
					RAZEM	2008,160

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200 d.3.3	KNR 0-31 0308-06	ST-IS.02.1	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm poz.196	m ² m ²	 220,400	 220,400
201 d.3.3	KNR-W 7-12 0101-04	ST-IS.02.1	Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2*3,14*0,016*poz.181 2*3,14*0,0125*poz.180 2*3,14*0,01*poz.179	m ² m ² m ²	 8,440 3,297 0,377	 12,114
202 d.3.3	KNR-W 7-12 0201-04	ST-IS.02.1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.171	m ² m ²	 15,236	 15,236
203 d.3.3	KNR-W 7-12 0204-04	ST-IS.02.1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.171	m ² m ²	 15,236	 15,236
204 d.3.3	KNR 0-34 0101-10 analogia	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.179	m m	 6,000	 6,000
205 d.3.3	KNR 0-34 0101-15 analogia	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr. 25 mm poz.180	m m	 42,000	 42,000
206 d.3.3	KNR 0-34 0101-19 analogia	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm poz.181	m m	 84,000	 84,000
3.4			źródło ciepła-kotłownia			
207 d.3.4	kalk. własna	ST-IS.02.1	Dostawa i montaż kotłowni wg. PW 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
4			INSTALACJA P.POŻ KACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 45321000-3			SPECYFI-
208 d.4	KNR-W 2-15 0106-05	ST-IS.02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 50,0+2,5+2,5+7,5+2,6	m m	 65,100	 65,100
209 d.4	KNR-W 2-15 0106-04	ST-IS.02.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7,0+1,5+8,5+6,5 <piony>4*2,7+2*2,5	m m m	 23,500 15,800	 39,300
210 d.4	KNR-W 2-15 0142-02 + KNR-W 2-15 0138-01	ST-IS.02.1	Szafki hydrantowe wewnętrzne Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
211 d.4	KNR-W 2-15 0115-04	ST-IS.02.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
212 d.4	KNR 4 0411-06 analogia	ST-IS.02.1	Zawory antyskażeniowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm -klasa EA 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
213 d.4	KNR 4 0411-06 analogia	ST-IS.02.1	Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
214 d.4	KNR-W 4-01 0341-01	ST-IS.02.1	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 15	m m	 15,000	 15,000
215 d.4	KNR-W 2-15 0126-04	ST-IS.02.1	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.208+poz.209	m prób. m	 104,400	 104,400
216 d.4	KNR-W 2-15 0128-02	ST-IS.02.1	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych poz.215	m m	 104,400	 104,400
217 d.4	kalk. własna	ST-IS.02.1	Badanie wydajności hydrantów 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
218 d.4	kalk. własna	ST-IS.02.1	Wykonanie przejść pożarowych przez ściany dla przewodów p.poż 4	przej. przej.	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
219 d.4	kalk. własna	ST-IS.02.1	Dostawa i montaż pompowni pożarowej wg.PW 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
5			ODWODNIENIE DACHU FIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 45321000-3		RAZEM	1,000 SPECY-
220 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0401-01	ST-IS.02.1	Rurociągi polietylenowe PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie odwodnienia dachu o śr. zewn. 40mm 7,8	m m	 7,800	 7,800
221 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0401-01	ST-IS.02.1	Rurociągi polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie odwodnienia dachu o śr. zewn. 50mm 5,9	m m	 5,900	 5,900
222 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0401-01	ST-IS.02.1	Rurociągi polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie odwodnienia dachu o śr. zewn. 56mm 12,5	m m	 12,500	 12,500
223 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0401-02	ST-IS.02.1	Rurociągi polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie odwodnienia dachu o śr. zewn. 63 mm 9,9	m m	 9,900	 9,900
224 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0401-01	ST-IS.02.1	Rurociągi polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie odwodnienia dachu o śr. zewn. 50mm 5,9	m m	 5,900	 5,900
225 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0401-04	ST-IS.02.1	Rurociągi polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie odwodnienia dachu o śr. zewn. 90 mm 37,8	m m	 37,800	 37,800
226 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0401-05	ST-IS.02.1	Rurociągi polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie odwodnienia dachu o śr. zewn. 110 mm 5,2	m m	 5,200	 5,200
227 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0403-01	ST-IS.02.1	Kształtki polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie odwodnienia dachu o śr. zewn. 40-56 mm 0	szt. szt.	 0,000	 0,000
228 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0403-01	ST-IS.02.1	Kształtki polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie odwodnienia dachu o śr. zewn. 40-56 mm 6+6+4	szt. szt.	 16,000	 16,000
229 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0403-05	ST-IS.02.1	Kształtki polietylenowe PE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie odwodnienia dachu o śr. zewn. 110 mm 11	szt. szt.	 11,000	 11,000
230 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0405-01	ST-IS.02.1	Wpusty dachowe pojedyncze wg.PW 7	kpl. kpl.	 7,000	 7,000
231 d.5	KNR 0-34 0104-05 analogia	ST-IS.02.1	Izolacja rurociągów śr. 54-60 mm otulinami polietylenowymi poz.220+poz.221+poz.222+poz.223+poz.224+poz.225+poz.226	m m	 85,000	 85,000
6			WENTYLACJA MECHANICZNA CYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3		RAZEM	85,000 SPÉ-
6.1			układ N1			
232 d.6.1	KNR 2-17 0323-03	ST-IS.02.1	Centrala nawiewno wywiewna podwieszana, wydajność 1100/950m3/h odzyski ciepła na poziomie 69% +nagrzewnica wodna -DOSTAWA I MONTAŻ 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
233 d.6.1	KNR-W 2-17 0113-01	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 4,87+0,03	m ² m ²	 4,900	 4,900
234 d.6.1	KNR-W 2-17 0113-02	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0,94+1,4+0,04	m ² m ²	 2,380	 2,380
235 d.6.1	KNR-W 2-17 0113-03	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 0,6+0,04	m ² m ²	 0,640	 0,640
236 d.6.1	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
237 d.6.1	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Okrągły króciec elastyczny d=315mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
238 d.6.1	KNR-W 2-17 0131-01	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
239 d.6.1	KNR-W 2-17 0131-02	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
240 d.6.1	KNR-W 2-17 0131-02	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 150 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
241 d.6.1	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 100mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
242 d.6.1	KNR-W 2-17 0102-03	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			53,95	m ²	53,950	
					RAZEM	53,950
243 d.6.1	KNR-W 2-17 0102-04	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			4,87	m ²	4,870	
					RAZEM	4,870
244 d.6.1	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły, NW=150,S= 25mm Vzu= 100-150m2/h Lwa= 20-27dB(A) Dpt= 11-19Pa,DN200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
245 d.6.1	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły, NW=200,S= 25mm Vzu= 100-150m2/h Lwa= 20-27dB(A) Dpt= 11-19Pa,DN200	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
246 d.6.1	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 500	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
247 d.6.1	KNR 2-16 0301- 01	ST-IS.02.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
			poz.233+poz.234+poz.235	m ²	7,920	
					RAZEM	7,920
6.2			układ N2			
248 d.6.2	KNR 2-17 0323- 03	ST-IS.02.1	Centrala nawiewno wywiewna dachowa ,o wydajności 4550/3950m3/h odzysk ciepła spr 76,8% +nagrzewnica wodna -DOSTAWA I MONTAŻ	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
249 d.6.2	KNR-W 2-17 0113-02	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			15	m ²	15,000	
					RAZEM	15,000
250 d.6.2	KNR-W 2-17 0113-03	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			8,35	m ²	8,350	
					RAZEM	8,350
251 d.6.2	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
252 d.6.2	KNR-W 2-17 0209-01 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątny króciec elastyczny l=100	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
253 d.6.2	KNR-W 2-17 0130-02	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A -200x300	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
254 d.6.2	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 800x400	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
255 d.6.2	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 300x1000	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
256 d.6.2	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 300x600	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
257 d.6.2	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 200x600	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
258 d.6.2	KNR 2-17 0154- 01	ST-IS.02.1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 800x400	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
259 d.6.2	KNR-W 2-17 0102-04	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 34,37	m ² m ²	 34,370	
					RAZEM	34,370
260 d.6.2	KNR-W 2-17 0102-06	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 40,9+26,16+41,36	m ² m ²	 108,420	
					RAZEM	108,420
261 d.6.2	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 500, Z/A= Z with Ceiling influence Dk 100% Open B Vzu= 250-350m ³ /h Lwa= 20dB(A) ?pt= 7Pa Vmax= 0,16m/s 11	szt. szt.	 11,000	
					RAZEM	11,000
262 d.6.2	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02	Anemostat okrągły ,NW=150 S= 25mm Vzu= 50-100m ³ /h Lwa= 25dB(A) Dpt= 19Pa 9	szt. szt.	 9,000	
					RAZEM	9,000
263 d.6.2	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 400 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
264 d.6.2	KNR 2-16 0301-01	ST-IS.02.1	Isolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej poz.249+poz.250	m ² m ²	 23,350	
					RAZEM	23,350
6.3			układ N3			
265 d.6.3	KNR 2-17 0323-03	ST-IS.02.1	Centrala nawiewno wywiewna dachowa ,o wydajności 2200/2200m ³ /h odzysk ciepła spr 79,4% +nagrzewnica wodna -DOSTAWA I MONTAŻ 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
266 d.6.3	KNR-W 2-17 0113-01	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 1,45	m ² m ²	 1,450	
					RAZEM	1,450
267 d.6.3	KNR-W 2-17 0113-02	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 20,47	m ² m ²	 20,470	
					RAZEM	20,470
268 d.6.3	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem 8	szt. szt.	 8,000	
					RAZEM	8,000
269 d.6.3	KNR-W 2-17 0131-01	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
270 d.6.3	KNR-W 2-17 0209-01 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątny króciec elastyczny l=100 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
271 d.6.3	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 350x500 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
272 d.6.3	KNR 2-17 0154-01	ST-IS.02.1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 350x500 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
273 d.6.3	KNR-W 2-17 0102-03	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 9,88	m ² m ²	 9,880	
					RAZEM	9,880
274 d.6.3	KNR-W 2-17 0102-04	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 61,69	m ² m ²	 61,690	
					RAZEM	61,690
275 d.6.3	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 500, Z/A= Z, Dk 100% ,Vzu= 250-350m ³ /h Lwa= 20dB(A) Dt= 7Pa Vmax= 0,16m/s 7	szt. szt.	 7,000	
					RAZEM	7,000
276 d.6.3	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły, NW=150,S= 25mm Vzu= 100-150m ³ /h Lwa= 20-27dB(A) Dpt= 11-19Pa,DN200 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
277 d.6.3	KNR 2-16 0301-01	ST-IS.02.1	Isolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej poz.266+poz.267	m ² m ²	 21,920	
					RAZEM	21,920
6.4			układ N4			
278 d.6.4	KNR 2-17 0323-03	ST-IS.02.1	Centrala nawiewno wywiewna podwieszana ,wydajność 1210/610m ³ /h odzyski ciepła na poziomie 50% +nagrzewnica wodna -DOSTAWA I MONTAŻ 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
279 d.6.4	KNR-W 2-17 0113-01	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 4,06+0,03	m ² m ²	 4,090	 4,090
280 d.6.4	KNR-W 2-17 0113-02	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 8,21+0,19	m ² m ²	 8,400	 8,400
281 d.6.4	KNR-W 2-17 0113-03	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 3,79+0,13	m ² m ²	 3,920	 3,920
282 d.6.4	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem 13	szt. szt.	 13,000	 13,000
283 d.6.4	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Okrągły króciec elastyczny d=315mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
284 d.6.4	KNR-W 2-17 0131-02	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
285 d.6.4	KNR-W 2-17 0131-02	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 150 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
286 d.6.4	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 100mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
287 d.6.4	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 200mm 1+4	szt. szt.	 5,000	 5,000
288 d.6.4	KNR-W 2-17 0102-03	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 50,99	m ² m ²	 50,990	 50,990
289 d.6.4	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły, NW= 200 S= 25mm Vzu= 150m3/h Lwa= 27dB(A) Dpt= 19Pa 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
290 d.6.4	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły, NW=150,S= 25mm Vzu= 100-150m2/h Lwa= 20-27dB(A) Dpt= 11-19Pa,DN200 9	szt. szt.	 9,000	 9,000
291 d.6.4	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły , NW= 100 S= 20mm, Vzu= 30m3/h Lwa= 27dB(A) Dpt= 5Pa 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
292 d.6.4	KNR 2-16 0301- 01	ST-IS.02.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej poz.276+poz.280+poz.281	m ² m ²	 13,320	 13,320
6.5			układ N5			
293 d.6.5	KNR 2-17 0323- 03	ST-IS.02.1	Centrala nawiewno wywiewna podwieszana, wydajność 800/800m3/h odzyski ciepła na poziomie 74% +nagrzewnica wodna -DOSTAWA I MONTAŻ 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
294 d.6.5	KNR-W 2-17 0113-02	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 4,36	m ² m ²	 4,360	 4,360
295 d.6.5	KNR-W 2-17 0113-03	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 5,35+0,21	m ² m ²	 5,560	 5,560
296 d.6.5	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Okrągły króciec elastyczny d=315mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
297 d.6.5	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem 13	szt. szt.	 13,000	 13,000
298 d.6.5	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna (z króćcem bocznym) , NW= 400 ,Vzu= 200m3/h Lwa= 25dB(A) Dpt= 10Pa Vmax= 0,19m/s 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
299 d.6.5	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna (z króćcem bocznym) ,NW= 500 ,Vzu= 300m3/h Lwa= 28dB(A) Dpt= 14Pa ,Vmax= 0,22m/s	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
300 d.6.5	KNR 2-16 0301-01	ST-IS.02.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
			poz.294+poz.295	m ²	9,920	
					RAZEM	9,920
6.6			układ NN1-NN5			
301 d.6.6	KNR-W 2-17 0102-04	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 13,76<NN1> 7,95<NN4> 1,9<NN5>	m ² m ² m ²	 13,760 7,950 1,900	
					RAZEM	23,610
302 d.6.6	KNR-W 2-17 0102-06	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 8,85<NN2> 5,42<NN3>	m ² m ² m ²	 8,850 5,420	
					RAZEM	14,270
303 d.6.6	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 200x400	szt.		
			1<NN1>	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
304 d.6.6	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Okrągły króciec elastyczny d=315mm	szt.		
			1<NN1>	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
305 d.6.6	KNR-W 2-17 0146-02 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 400x350	szt.		
			1<NN1> 1<NN5>	szt. szt.	1,000 1,000	
					RAZEM	2,000
306 d.6.6	KNR-W 2-17 0146-02 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 300x600	szt.		
			1<NN3>	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
307 d.6.6	KNR-W 2-17 0146-02 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 250x500	szt.		
			1<NN4>	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
308 d.6.6	KNR-W 2-17 0146-05 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 400x1800	szt.		
			1<NN2>	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
309 d.6.6	KNR-W 2-17 0209-01 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątny króciec elastyczny 600x1200 l=100	szt.		
			1<NN2>	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
310 d.6.6	KNR-W 2-17 0209-01 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątny króciec elastyczny 300x600 l=100	szt.		
			1<NN3>	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
311 d.6.6	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Okrągły króciec elastyczny d=315mm	szt.		
			<NN4>1 <NN5>1	szt. szt.	1,000 1,000	
					RAZEM	2,000
312 d.6.6	KNR 2-16 0301-01	ST-IS.02.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
			poz.301+poz.302	m ²	37,880	
					RAZEM	37,880
6.7			układ W1			
313 d.6.7	KNR-W 2-17 0113-01	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 4,2+0,18	m ² m ²	 4,380	
					RAZEM	4,380
314 d.6.7	KNR-W 2-17 0113-02	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 1,5+0,15	m ² m ²	 1,650	
					RAZEM	1,650
315 d.6.7	KNR-W 2-17 0113-03	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 1,0	m ² m ²	 1,000	
					RAZEM	1,000
316 d.6.7	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Okrągły króciec elastyczny d=315mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
317 d.6.7	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem 7+2	szt. szt.	 9,000	 9,000
318 d.6.7	KNR-W 2-17 0155-03 analogia	ST-IS.02.1	Tłumik kanałowy okrągły o śr. do 315 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
319 d.6.7	KNR-W 2-17 0131-01	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
320 d.6.7	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 150mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
321 d.6.7	KNR-W 2-17 0102-03	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 6,9+40,53	m ² m ²	 47,430	 47,430
322 d.6.7	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły, NW= 150 S= 25mm Vab= 50-100m3/h, Lwa= 15dB(A) Dpt= 9Pa 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
323 d.6.7	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły, NW= 200 S= 25mm Vab= 150m3/h, Lwa= 15dB(A) Dpt= 9Pa 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
324 d.6.7	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 200x400 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
325 d.6.7	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 150x150 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
326 d.6.7	KNR-W 2-17 0130-02	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A 150x200 1+1	szt. szt.	 2,000	 2,000
327 d.6.7	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna(z króćcem bocznym), NW= 310, Lwa= 21dB(A) Dpt= 12Pa 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
6.8			układ W2			
328 d.6.8	KNR-W 2-17 0113-02	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 19,4+0,25	m ² m ²	 19,650	 19,650
329 d.6.8	KNR-W 2-17 0131-02	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 150 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
330 d.6.8	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem 14+2	szt. szt.	 16,000	 16,000
331 d.6.8	KNR-W 2-17 0102-06	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 97,85+2,71	m ² m ²	 100,560	 100,560
332 d.6.8	KNR-W 2-17 0102-04	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 5,5+0,89+0,35+1,68+0,8+0,37+0,69+0,9+0,72+1,06+0,45	m ² m ²	 13,410	 13,410
333 d.6.8	KNR-W 2-17 0209-05 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątny króciec elastyczny 500x1200 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
334 d.6.8	KNR-W 2-17 0209-05 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątny króciec elastyczny 600x600 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
335 d.6.8	KNR-W 2-17 0154-04 analogia	ST-IS.02.1	Tłumik kanałowy prostokątny 600x600 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
336 d.6.8	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 400x800 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
337 d.6.8	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 300x600 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
338 d.6.8	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 300x400 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
339 d.6.8	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 150x300 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
340 d.6.8	KNR-W 2-17 0130-02	ST-IS.02.1	Przepustnica prostokątna 300x150 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
341 d.6.8	KNR-W 2-17 0130-02	ST-IS.02.1	Przepustnica prostokątna 200x500 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
342 d.6.8	KNR-W 2-17 0130-02	ST-IS.02.1	Przepustnica prostokątna 200x200 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
343 d.6.8	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły , NW= 200 S= 25mm Vab= 150m3/h, Lwa= 15dB(A) Dpt= 9Pa 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
344 d.6.8	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna(z króćcem bocznym) ,NW= 400, Lwa= 18dB(A) Dpt= 5Pa 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
345 d.6.8	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna(z króćcem bocznym) ,NW= 310 , Lwa= 21dB(A) Dpt= 12Pa 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
346 d.6.8	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna(z króćcem bocznym) ,NW= 500 , Lwa= 28dB(A) Dpt= 15Pa 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
6.9			układ W3			
347 d.6.9	KNR-W 2-17 0113-02	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 7,71+0,23	m ² m ²	 7,940	 7,940
348 d.6.9	KNR-W 2-17 0113-03	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 5,2+0,11	m ² m ²	 5,310	 5,310
349 d.6.9	KNR-W 2-17 0131-01	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
350 d.6.9	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
351 d.6.9	KNR-W 2-17 0102-05	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 69,5	m ² m ²	 69,500	 69,500
352 d.6.9	KNR-W 2-17 0154-04 analogia	ST-IS.02.1	Tłumik kanałowy prostokątny 350x500 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
353 d.6.9	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 350x500 1+1	szt. szt.	 2,000	 2,000
354 d.6.9	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna(z króćcem bocznym) ,NW= 500 , Lwa= 28dB(A) Dpt= 15Pa 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
355 d.6.9	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna(z króćcem bocznym) ,NW= 700 , Lwa= 28dB(A) Dpt= 18Pa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
356 d.6.9	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna(z króćcem bocznym) ,NW= 310 , Lwa= 21dB(A) Dpt= 12Pa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
357 d.6.9	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły, NW= 150 S= 25mm Vab= 50-100m3/h , Lwa= 15dB(A) Dpt= 9Pa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
358 d.6.9	KNR-W 2-17 0209-05 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątny króciec elastyczny 300x600	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
359 d.6.9	KNR-W 2-17 0209-05 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątny króciec elastyczny 350x500	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
6.10			układ W4			
360 d.6.10	KNR-W 2-17 0113-01	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			17,1+0,03	m ²	17,130	
					RAZEM	17,130
361 d.6.10	KNR-W 2-17 0113-02	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			11,5+0,1	m ²	11,600	
					RAZEM	11,600
362 d.6.10	KNR-W 2-17 0113-03	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			2,5+0,13	m ²	2,630	
					RAZEM	2,630
363 d.6.10	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Okrągły króciec elastyczny d=315mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
364 d.6.10	KNR-W 2-17 0155-03 analogia	ST-IS.02.1	Tłumik kanałowy okrągły o śr. do 315 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
365 d.6.10	KNR-W 2-17 0131-02	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
366 d.6.10	KNR-W 2-17 0131-01	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
367 d.6.10	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 160mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
368 d.6.10	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 125mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
369 d.6.10	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 100mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
370 d.6.10	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem	szt.		
			7+1	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
371 d.6.10	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły, NW= 150 S= 25mm Vab= 50-100m3/h , Lwa= 15dB(A) Dpt= 9Pa	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
372 d.6.10	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły, NW= 100 S= 25mm Vab= 30m3/h , Lwa= 15dB(A) Dpt= 9Pa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
6.11			układ W5			
373 d.6.11	KNR-W 2-17 0113-01	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			0,5+0,03	m ²	0,530	
					RAZEM	0,530

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
374 d.6.11	KNR-W 2-17 0113-02	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 1,5+0,13+0,04	m ² m ²	 1,670	 1,670
375 d.6.11	KNR-W 2-17 0113-03	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 0,78+4,55+0,11	m ² m ²	 5,440	 5,440
376 d.6.11	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02	Okragły króciec elastyczny d=315mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
377 d.6.11	KNR-W 2-17 0155-03 analogia	ST-IS.02.1	Tłumik kanałowy okragły o śr. do 315 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
378 d.6.11	KNR-W 2-17 0131-02	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kolowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
379 d.6.11	KNR-W 2-17 0131-01	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kolowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
380 d.6.11	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
381 d.6.11	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okragły, NW= 150 S= 25mm Vab= 50-100m3/h , Lwa= 15dB(A) Dpt= 9Pa 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
382 d.6.11	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okragły , NW= 200 S= 25mm Vab= 150m3/h, Lwa= 15dB(A) Dpt= 9Pa 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
383 d.6.11	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat wirowy okragły+Skrzynka rozprężna(z króćcem bocznym) ,NW= 600 , Lwa= 28dB(A) Dpt= 18Pa 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
6.12			WW1_WW5		RAZEM	1,000
384 d.6.12	KNR-W 2-17 0101-04	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 12,99<WW1>	m ² m ²	 12,990	 12,990
385 d.6.12	KNR-W 2-17 0113-03	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 0,5<WW1> 1,2<WW3> 1,53<WW4> 6,1<WW5>	m ² m ² m ² m ²	 0,500 1,200 1,530 6,100	 9,330
386 d.6.12	KNR-W 2-17 0113-07	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ B/I o śr. do 2000 mm - udział kształtek do 35 % 3,6<WW2>	m ² m ²	 3,600	 3,600
387 d.6.12	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Okragły króciec elastyczny d=315mm 1<WW1> 1<WW4> 1<WW5>	szt. szt. szt.	 1,000 1,000 1,000	 3,000
388 d.6.12	KNR-W 2-17 0148-05 analogia	ST-IS.02.1	Wyrzutnia dachowa prostokątna 300x400 1<WW1>	szt. szt.	 1,000	 1,000
389 d.6.12	KNR-W 2-17 0148-05 analogia	ST-IS.02.1	Wyrzutnia dachowa prostokątna 300x600 1<WW3>	szt. szt.	 1,000	 1,000
390 d.6.12	KNR-W 2-17 0148-08 analogia	ST-IS.02.1	Wyrzutnia dachowa prostokątna 500x1200 1<WW2>	szt. szt.	 1,000	 1,000
391 d.6.12	KNR-W 2-17 0149-03 analogia	ST-IS.02.1	Podstawy dachowe stalowe kolowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych 1<WW4> 1<WW5>	szt. szt. szt.	 1,000 1,000	 2,000
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
392 d.6.12	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 200x400 1<WW1>	szt. szt.	 1,000	 1,000
393 d.6.12	KNR-W 2-17 0209-05 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątny króciec elastyczny 500x1200 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
394 d.6.12	KNR-W 2-17 0209-05 analogia	ST-IS.02.1	Prostokątny króciec elastyczny 500x600 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
6.13			układ Wi1			
395 d.6.13	KNR-W 2-17 0114-01	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 73,97+0,03	m ² m ²	 74,000	 74,000
396 d.6.13	KNR-W 2-17 0114-02	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 7,32+10,0+0,7	m ² m ²	 18,020	 18,020
397 d.6.13	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 125mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
398 d.6.13	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 100mm 27	szt. szt.	 27,000	 27,000
399 d.6.13	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Okrągły króciec elastyczny d=125mm 23	szt. szt.	 23,000	 23,000
400 d.6.13	KNR-W 2-17 0131-02	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 150 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
401 d.6.13	KNR-W 2-17 0131-02	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
402 d.6.13	KNR-W 2-17 0205-02 analogia	ST-IS.02.1	Wentylator kanałowy okrągły systemair KV125 13	szt. szt.	 13,000	 13,000
403 d.6.13	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły, NW= 150 S= 25mm Vab= 50-100m3/h , Lwa= 15dB(A) Dpt= 9Pa 17	szt. szt.	 17,000	 17,000
6.14			układ Wi2			
404 d.6.14	KNR-W 2-17 0114-01	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 6,5+0,03	m ² m ²	 6,530	 6,530
405 d.6.14	KNR-W 2-17 0114-02	ST-IS.02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 6,2+0,7	m ² m ²	 6,900	 6,900
406 d.6.14	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Okrągły króciec elastyczny d=150mm 11	szt. szt.	 11,000	 11,000
407 d.6.14	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	ST-IS.02.1	Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 100mm 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
408 d.6.14	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	ST-IS.02.1	Okrągły króciec elastyczny d=125mm 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
409 d.6.14	KNR-W 2-17 0131-02	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 150 mm 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
410 d.6.14	KNR-W 2-17 0131-02	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
411 d.6.14	KNR-W 2-17 0131-01	ST-IS.02.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
412 d.6.14	KNR-W 2-17 0205-02 analogia	ST-IS.02.1	Wentylator kanałowy okrągły systemair KV125	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
413 d.6.14	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-IS.02.1	Anemostat okrągły, NW= 150 S= 25mm Vab= 50-100m3/h , Lwa= 15dB(A) Dpt= 9Pa	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
7			INSTALACJA GAZOWA CYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02.1 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 45321000-3			
414 d.7	KNR-W 2-15 0302-06	ST-IS.02.1	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
415 d.7	KNR-W 2-15 0302-03	ST-IS.02.1	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			1,0	m	1,000	
					RAZEM	1,000
416 d.7	KNR-W 2-15 0307-04	ST-IS.02.1	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm (6+1)/100	100 m		
				100 m	0,070	
					RAZEM	0,070
417 d.7	KNR 7-12 0102-04	ST-IS.02.1	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2*3,14*0,25*7,0	m ²		
				m ²	10,990	
					RAZEM	10,990
418 d.7	KNR 7-12 0105-04	ST-IS.02.1	Odłuszczenie rurociągów	m ²		
			poz.417	m ²	10,990	
					RAZEM	10,990
419 d.7	KNR 7-12 0214-04	ST-IS.02.1	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			poz.418	m ²	10,990	
					RAZEM	10,990
420 d.7	KNR 7-08 0205-01 analogia	ST-IS.02.1	Moduł sterujący	ukł.		
			1	ukł.	1,000	
					RAZEM	1,000
421 d.7	KNR 7-08 0205-01 analogia	ST-IS.02.1	Sygnalizator akustyczno-optyczny	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
422 d.7	KNR 7-08 0205-01 analogia	ST-IS.02.1	Detektor gazu	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
423 d.7	KNR 4 0313-06 analogia	ST-IS.02	Zawór odcinający gazowy DN50	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
424 d.7	kalk. własna	ST-IS.02.1	Szafka gazowa	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000