



Nazwa Projektu: **„Budowa i wyposażenie I etapu Pomerania Technopark w Szczecinie przy ul. Niemierzyńskiej / Cyfrowej, kontynuacja inwestycji”**

BRANŻA / NAZWA OPRACOWANIA:

SANITARNA

BUDYNEK „A” – INSTALACJE WEWNĘTRZNE

PRZEDMIAR ROBÓT

TEMAT:

**PROJEKT ZAMIENNY KOMPLEKSU ZABUDOWY USŁUGOWEJ NA
POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO PARKU NAUKOWO –
TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

ul. Niemierzyńska 17, 17a; dz. nr 48, 49 i 50; 1/11 obręb 1002, Gmina Szczecin

INWESTOR:

**Szczeciński Park Naukowo – Technologiczny Sp. z o.o.,
ul. Niemierzyńska 17a, 71-441 Szczecin**

PROJEKTANT / AUTOR PROJEKTU:

**Dr inż. Adam Krupiński
Upr. Bud. ZAP/0072/POOS/06**

EGZEMPLARZ NR: **1**

31.08.2013

PRZEDMIAR

Budynek "A" WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45321000-3	Izolacja cieplna
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45442200-9	Nakładanie powłok antykorozyjnych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA I WYPOSAŻENIE I ETAPU POMERANIA TECHNOPARK W SZCZECINIE PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ/CYFROWEJ, KONTYNUACJA INWESTYCJI - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : SZCZECIN, UL. NIEMIERZYŃSKA 17,17a
INWESTOR : SZCZECIŃSKI PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY
ADRES INWESTORA : UL. NIEMIERZYŃSKA 17a, 71-441 SZCZECIN
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr. inż Adam Krupiński
DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2013

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 3 kw. 13

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Wrzesień 2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
instalacje wew					
1	45331220-4	KLIMATYZACJA			
1.1		URZĄDZENIA			
1 d.1.1	Oferta produ- centa nr 21018620	Zestawienie urządzeń i akcesoriów - budynek A 1) zewnętrzny agregat sprężarkowy VRV - szt 2 2) wewnętrzne jednostki kasetonowe VRV - szt 9 3) moduły sterujące agregatów zewnętrznych VRV - szt 2 4) trójniki instalacyjne - szt 11 5) sterownik przewodowy - szt 12 6) panel dekoracyjny jednostek kasetonowych - szt 11 7) zestaw połączenia jedn. zewn. Multi VRV 8) system sterowania - szt 4 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1.1	Oferta produ- centa nr 21018620	Zestawienie urządzeń i akcesoriów -Serwerownia -bud. A 1) agregat zewn. VRV pompa ciepła - szt 2 2) jednostka wewn kanałowa inverter VRV - szt 14 3) trójnik instalacyjny - szt 12 4) sterownik przewodowy - szt 7 5) panele sterujące jednostek kanałowych - szt 14 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1.1	Oferta produ- centa nr 21018620	Zestawienie urządzeń i akcesoriów - bud. A hol 1) agregat zewn. VRV pompa ciepła - szt 1 2) jednostka wewn kanałowa duża VRV - szt 3 3) trójnik instalacyjny - szt 2 4) sterownik przewodowy - szt 3 5) panele sterujące jednostek kanałowych - szt 14 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		INSTALACJA - HOL-A			
1.2.1		INSTALACJA FREONOWA			
4 d.1.2 .1	KNR 7-24 0110-01 analogia	Montaż jednostki zewnętrznej system VRV - montaż 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.1.2 .1	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zewn. 9,52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10.8	m m	 10.800	
				RAZEM	10.800
6 d.1.2 .1	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zewn. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 38.4	m m	 38.400	
				RAZEM	38.400
7 d.1.2 .1	KNR INSTAL 0202-06 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zewn. 28,6 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) 29.2	m m	 29.200	
				RAZEM	29.200
8 d.1.2 .1	KNR 0-34 0104-06 analogia	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 10.8	m m	 10.800	
				RAZEM	10.800
9 d.1.2 .1	KNR 0-34 0104-06 analogia	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 38.4	m m	 38.400	
				RAZEM	38.400
10 d.1.2 .1	KNR 0-34 0104-09 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 29.2	m m	 29.200	
				RAZEM	29.200
11 d.1.2 .1	KNR 7-24 0514-09 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1.2 .1	KNR 7-24 0513-09 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1.2 .1	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.1.2 .1	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie klimatyzacji i uzyskanie niskich temperatur.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2	45331210-1	INSTALACJA KANAŁOWA			
15 d.1.2 .2	KNR-W 2-17 0202-07 analogia	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kanałowa duża - montaż	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16 d.1.2 .2	Wycena indy- widulna	Instalacja pompki skroplin (1~230V, 30W) jako wyposażenie jednostki kanałowej	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
17 d.1.2 .2	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		2.37	m ²	2.370	
				RAZEM	2.370
18 d.1.2 .2	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		5.78	m ²	5.780	
				RAZEM	5.780
19 d.1.2 .2	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		0.97+5.29	m ²	6.260	
				RAZEM	6.260
20 d.1.2 .2	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		5.34+6.42	m ²	11.760	
				RAZEM	11.760
21 d.1.2 .2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		<przewody do 4400> 11.76*1.027	m ²	12.078	
		<przewody do 1800> 6.26*1.067	m ²	6.679	
		<przewody do 1400> 5.78*1.086	m ²	6.277	
		<przewody do 1000> 2.37*1.12	m ²	2.654	
				RAZEM	27.688
22 d.1.2 .2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe,typ S(Spiro) o śr.215 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		7.11+1.94	m ²	9.050	
				RAZEM	9.050
23 d.1.2 .2	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
		<przewody- śr. 215 mm> 9.05*1.028	m ²	9.303	
				RAZEM	9.303
24 d.1.2 .2	KNR 2-17 0205-10	Nawiewnik dyszowy dalekiego zasięgu D=215, l=100	kpl		
		17	kpl	17.000	
				RAZEM	17.000
25 d.1.2 .2	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne nawiewne 800x140 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
26 d.1.2 .2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła fi 215 mm.	szt.		
		15	szt.	15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.000
1.3		INSTALACJA - SE1, SE2 (SERWEROWNIA)			
1.3.1		INSTALACJA FREONOWA			
27 d.1.3 .1	KNR 7-24 0110-01 analogia	Montaż jednostki zewnętrznej system VRV - montaż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.1.3 .1	KNR-W 2-17 0202-07 analogia	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kanałowa - montaż	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
29 d.1.3 .1	Wycena indy- widulna	Instalacja pompki skroplin (1~230V, 30W) jako wyposażenie jednostki kanałowej	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
30 d.1.3 .1	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		85.6	m	85.600	
				RAZEM	85.600
31 d.1.3 .1	KNR INSTAL 0202-02 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		85.6	m	85.600	
				RAZEM	85.600
32 d.1.3 .1	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		157.8	m	157.800	
				RAZEM	157.800
33 d.1.3 .1	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		99.7	m	99.700	
				RAZEM	99.700
34 d.1.3 .1	KNR INSTAL 0202-06 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 22,2 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		58.1	m	58.100	
				RAZEM	58.100
35 d.1.3 .1	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		85.6	m	85.600	
				RAZEM	85.600
36 d.1.3 .1	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		157.8	m	157.800	
				RAZEM	157.800
37 d.1.3 .1	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		85.6	m	85.600	
				RAZEM	85.600
38 d.1.3 .1	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		99.7	m	99.700	
				RAZEM	99.700
39 d.1.3 .1	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.22,2 mm otulinami gr.13 mm	m		
		58.1	m	58.100	
				RAZEM	58.100
40 d.1.3 .1	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.1.3 .1	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1.3 .1	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1.3 .1	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie klimatyzacji i uzyskanie niskich temperatur. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.2	45331210-1	INSTALACJA KANAŁOWA			
44 d.1.3 .2	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 25.24+4.60	m ² m ²	 29.840	
				RAZEM	29.840
45 d.1.3 .2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1800> 29.84*1.067	m ² m ²	 31.839	
				RAZEM	31.839
46 d.1.3 .2	KNR-W 2-17 0202-07 analogia	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kanałowa - montaż 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
47 d.1.3 .2	Wycena indy- widulna	Instalacja pompki skroplin (1~230V, 30W) jako wyposażenie jednostki kanałowej 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.1.3 .2	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne nawiewne 630x160 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
49 d.1.3 .2	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne 500x140 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.4		INSTALACJA - OUT1			
50 d.1.4	KNR 7-24 0110-01 analogia	Montaż jednostki zewnętrznej system VRV - montaż 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.1.4	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kasetonowa - montaż 11	kpl kpl	 11.000	
				RAZEM	11.000
52 d.1.4	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kanałowa - montaż 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1.4	Wycena indy- widulna	Instalacja pompki skroplin (1~230V, 30W) jako wyposażenie jednostki kasetono- wej 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.1.4	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16.0	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
55 d.1.4	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 84.6	m m	 84.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	84.600
56	KNR INSTAL d.1.4 0202-02 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26.5	m	26.500	
				RAZEM	26.500
57	KNR INSTAL d.1.4 0202-04 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		78.6	m	78.600	
				RAZEM	78.600
58	KNR INSTAL d.1.4 0202-05 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 19,1 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		17.3	m	17.300	
				RAZEM	17.300
59	KNR INSTAL d.1.4 0202-06 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 22,2 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR INSTAL d.1.4 0202-06 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 28,6 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10.5	m	10.500	
				RAZEM	10.500
61	KNR INSTAL d.1.4 0202-07 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 34,9 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		13.3	m	13.300	
				RAZEM	13.300
62	KNR 0-34 d.1.4 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
63	KNR 0-34 d.1.4 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		84.6	m	84.600	
				RAZEM	84.600
64	KNR 0-34 d.1.4 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		26.5	m	26.500	
				RAZEM	26.500
65	KNR 0-34 d.1.4 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		78.6	m	78.600	
				RAZEM	78.600
66	KNR 0-34 d.1.4 0104-09	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		17.3	m	17.300	
				RAZEM	17.300
67	KNR 0-34 d.1.4 0104-09	Izolacja rurociągów śr.22,2 mm otulinami gr.13 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR 0-34 d.1.4 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		10.5	m	10.500	
				RAZEM	10.500
69	KNR 0-34 d.1.4 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 34,9 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
		13.3	m	13.300	
				RAZEM	13.300
70	KNR 7-24 d.1.4 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 7-24 d.1.4 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 7-24 d.1.4 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.1.4	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie klimatyzacji i uzyskanie niskich temperatur.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5	45332300-6	INSTALACJA SKROPLIN			
74 d.1.5	S 215 0800- 01 analogia	Instalacja skroplin - rurociągi o śr.zew. 25 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków - grawitacyjne odprowadzenie skroplin	m		
		108	m	108.000	
				RAZEM	108.000
75 d.1.5	S 215 0800- 02 analogia	Instalacja skroplin - rurociągi o śr.zew. 32 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków - grawitacyjne odprowadzenie skroplin	m		
		69	m	69.000	
				RAZEM	69.000
76 d.1.5	KNNR 4 0211-06	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 25 mm o połączeniach klejonych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
77 d.1.5	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Zasyfonowanie rurociągu z rur PP fi 25 mm - odprowadzenie skroplin	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
78 d.1.5	KNNR 4 0211-06	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 32 mm o połączeniach klejonych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
79 d.1.5	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Zasyfonowanie rurociągu z rur PP fi 32 mm - odprowadzenie skroplin	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
80 d.1.5	S 215 0500- 02	Dodatki za podejścia dopływowe do pomp skroplin. o śr.zewn.rury 25 mm	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
81 d.1.5	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		108+69	m	177.000	
				RAZEM	177.000
1.6	45453000-7	ROBOTY BUDOWLANE I TOWARZYSZĄCE			
82 d.1.6	kalk. własna	Przebijanie otworów w ścianach i stropach, usunięcie gruzu i materiałów pomontażowych z budynku wraz z wywiezieniem na wysypisko i utylizacją odpadów.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	45332300-6	KANALIZACJA			
2.1		KANALIZACJA SANITARNA - BYTOWA			
83 d.2.1	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		17.7*2	m	35.400	
				RAZEM	35.400
84 d.2.1	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85 d.2.1	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych- trójniki fi 75x75/45 mm z zaślepką (pion 1.1k, 2.2k)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
86 d.2.1	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych- trójniki fi 75x50/45 (pion 1.1k, 2.2k) - podejście pod odpływ skroplin	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
87 d.2.1	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z PVC fi 110/160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
89 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
90 d.2.1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
91 d.2.1	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
92 d.2.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.2.1	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110x110/45 z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w istniejący rurociąg 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
94 d.2.1	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110x50/45 z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w istniejący rurociąg - pod odpływ instalacji skroplin. 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
95 d.2.1	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110x50/45 z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w istniejący rurociąg - odpływy z przyborów 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
96 d.2.1	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110x75/45 z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w istniejący rurociąg - odpływy z przyborów 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
97 d.2.1	KNR-W 4-02 0214-06 analogia	Wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PVC o śr. 160x75/45 - włączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej zgodnie z rzutem garażu. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.2.1	KNNR 4 0216-02	Wpusty ściekowe o śr. 110 mm z kratką metalową - montaż na istniejącym podejściu odpływowym 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
99 d.2.1	KNNR 4 0216-02 + KNNR 4 0211-03	Wpusty ściekowe o śr. 110 mm z kratką metalową z wykonaniem podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
100 d.2.1	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki, z blachy nierdzewnej. 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
101 d.2.1	KNNR 4 0230-02	Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel. z otworem 11	kpl. kpl.	 11.000	
				RAZEM	11.000
102 d.2.1	KNNR 4 0230-02	Umywalka dla niepełnosprawnych 65x56 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.2.1	KNNR 4 0233-03 analogia	Spluczka na stelażu - system dla niepełnosprawnych + przycisk 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.2.1	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych wraz z poręczą łukową WC ścienną, uchylną 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01 analogia	Elementy montażowe - stelaż do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
106 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa lejowa wisząca.	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
107 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
108 d.2.1	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe prostokątne z obudową i nogami - 90x90 cm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.2.1	KNNR 4 0232-02 analogia	Kabina do brodzika natryskowego -prostokątnego 90x90 cm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-02 analogia	Elementy montażowe -stelaż do pisuaru montowany na ścianie masywnej.	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
111 d.2.1	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze -montaż na stelażu.	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
112 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0203-01	Armatura spłukująca pisuary pneumatyczna ręczna	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
113 d.2.1	KNNR 4 0230-02	Zlew gospodarczy 1 komorowy.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.2.1	kalk. własna	Przebijanie otworów w ścianach i stropach, usunięcie gruzu i materiałów pomontażowych z budynku wraz z wywiezieniem na wysypisko.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		KANALIZACJA SANITARNA - NAWILŻACZE			
115 d.2.2	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		34.9	m	34.900	
				RAZEM	34.900
116 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		75.3	m	75.300	
				RAZEM	75.300
117 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		71.4	m	71.400	
				RAZEM	71.400
118 d.2.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - odpływ skroplin.	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
119 d.2.2	KNNR 4 0211-01	Zasyfonowany lej spustowy odpływu z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
120 d.2.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - podejścia odpływowe krętek ściekowych.	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121 d.2.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
122 d.2.2	KNNR 4 0213-05	Zawór napowietrzający kanalizacyjny z pvc fi 110 mm.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
123 d.2.2	KNNR 4 0216-02 + KNNR 4 0211-03	Wpusty ściekowe o śr. 110 mm z kratką metalową z wykonaniem podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.2.2	KNR-W 4-02 0214-06 analogia	Wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PVC o śr. 160x100/45 - włączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej zgodnie z rzutem garażu.	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
125 d.2.2	kalk. własna	Przebijanie otworów w stropach, usunięcie gruzu i materiałów pomontażowych z budynku wraz z wywiezieniem na wysypisko.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3	45332200-5	INSTALACJE WODOCIĄGOWE			
3.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA - WODA BYTOWA			
3.1.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
126 d.3.1 .1	S 215 0600- 02	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25,0x4,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych -zimna woda	m		
		26.8	m	26.800	
				RAZEM	26.800
127 d.3.1 .1	S 215 0600- 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
		51.6	m	51.600	
				RAZEM	51.600
128 d.3.1 .1	S 215 0600- 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda	m		
		65.9	m	65.900	
				RAZEM	65.900
129 d.3.1 .1	S 215 0500- 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 20 mm	szt.		
		11+5	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
130 d.3.1 .1	S 215 0500- 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2"	szt.		
		6+5+4+5	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
131 d.3.1 .1	S 215 0500- 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2" - podejście p. baterię naścienną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.3.1 .1	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 10 dm3- pojemnościowy podgrzewacz wody pod umywalkowy moc grzewcza 2,0 kW napięcie zasilania 230V.	kpl.		
		3+1	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
133 d.3.1 .1	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 30 dm3- pojemnościowy podgrzewacz wody; moc grzewcza 1-4 kW; napięcie zasilania 230V (montaż pod sufitem)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
134 d.3.1 .1	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami - pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 120l, podłączenie 3kW przy 2/N/PE 400 V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
135 d.3.1 .1	KNNR 4 0411-01	Termostatyczny zawór mieszający c.w.u. typ: TM50- 1/2E króćce DN15 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
136 d.3.1 .1	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - na obejściu- zawór odcinający do celów dezynfekcji termicznej 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
137 d.3.1 .1	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką na wąż o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
138 d.3.1 .1	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory antyskażeniowe 1/2" typ EA o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.3.1 .1	KNR 2-15 0115-04	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.3.1 .1	KNNR 4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
141 d.3.1 .1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące, wandaloodporne o śr. nominalnej 15 mm do wody zmieszanej (instalacja jednorurowa) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.3.1 .1	KNNR 4 0135-01	Zawory do spłuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
143 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawory spłukujące do pisuaru o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
144 d.3.1 .1	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 78	m m	 78.000	
				RAZEM	78.000
145 d.3.1 .1	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm w skrzynkach zaworowych z drzwiczkami rewizyjnymi 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
146 d.3.1 .1	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - w skrzynkach zaworowych z drzwiczkami rewizyjnymi 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
147 d.3.1 .1	KNNR 8 0103-02	Wymiana istniejącego rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych o śr.15 mm w budynkach niemieszkalnych, na rurociąg o śr. 20 mm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
148 d.3.1 .1	KNNR 8 0112-07	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.25 mm w istniejący pion wodociągowy 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
149 d.3.1 .1	KNNR 8 0112-06	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 20 mm w istniejący pion wodociągowy 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150 d.3.1 .1	KNNR 8 0112-06	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 15 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
151 d.3.1 .1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność = 3	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.3.1 .1	S 215 0700- 03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		26.8+51.6+65.9	m	144.300	
				RAZEM	144.300
153 d.3.1 .1	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		78+6	m	84.000	
				RAZEM	84.000
154 d.3.1 .1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		84.0+144.3	m	228.300	
				RAZEM	228.300
155 d.3.1 .1	kalk. własna	Przebijanie otworów w stropach i ścianach, kucie bruzd w ścianach, usunięcie gruzu i materiałów pomontażowych z budynku wraz z wywiezieniem na wysypisko.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.3.1 .1	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Zabezpieczenie ogniochronne masą uszczelniającą EI 60 w stropie -przejścia rur stalowych fi 50 mm	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.1.2	45321000-3	IZOLACJE CIEPLNE			
157 d.3.1 .2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.DN 15 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (C)	m		
		78+51.6	m	129.600	
				RAZEM	129.600
158 d.3.1 .2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN 20 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (C)	m		
		26.8+6	m	32.800	
				RAZEM	32.800
159 d.3.1 .2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.DN 15 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.15 mm (C)	m		
		65.9	m	65.900	
				RAZEM	65.900
3.2		INSTALACJA WODOCIĄGOWA - NAWILŻACZE			
160 d.3.2	KNR 2-17 0303-01 analogia	Nawilżacz do bezpośredniego nawilżania powietrza w pomieszczeniu, np. Condair CP3mini, lub równoważny	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
161 d.3.2	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		134.7	m	134.700	
				RAZEM	134.700
162 d.3.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17.6	m	17.600	
				RAZEM	17.600
163 d.3.2	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 25 mm -przejście PE/mosiądz 25/3/4"	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.3.2	S 215 0600- 01	Instalacja wodociagowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20,0x3,4mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
165 d.3.2	S 215 0500-01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr. zewn. rury 20 mm - 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.3.2	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory antyskażeniowe o śr 3/4" typ EA o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.3.2	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe z kurkiem spustowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168 d.3.2	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne ze złączką na wąż o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.3.2	KNNR 8 0112-08	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 50 mm -	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
170 d.3.2	KNNR 8 0112-07	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
171 d.3.2	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
172 d.3.2	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		134.7+17.6	m	152.300	
				RAZEM	152.300
173 d.3.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		152.3	m	152.300	
				RAZEM	152.300
174 d.3.2	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
175 d.3.2	KNNR 4 0411-03	Filtr siatkowy -woda, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
176 d.3.2	KNNR 4 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
177 d.3.2	KNR AT 17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym -przez strop pod przejścia pionów wodociagowych	cm		
		Krotność = 14	cm	30.000	
		30		RAZEM	30.000
178 d.3.2	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Zabezpieczenie ogniochronne masą uszczelniającą EI 60 w stropie -przejścia rur żeliwnych fi 50 mm- w stropie nad garażem.	przej.		
		7	przej.	7.000	
				RAZEM	7.000
3.3		PRÓBY SZCZELNOŚCI			
179 d.3.3	analiza własna	Próby szczelności instalacji wodociagowych (instalacja bytowa i p-poż) wykonanych przez poprzedniego wykonawcę	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4 45332200-5		INSTALACJA HYDRANTOWA			
180 d.4	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja p-poż (rury podwójnie ocynkowane)	m		
		0.5*2	m	1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.4	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -instalacja p-poż (rury podwójnie ocynkowane).	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
182	KNNR 4 d.4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
183	KNNR 4 d.4 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
184	KNNR 4 d.4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
185	KNNR 4 d.4 0142-02	Szafki hydrantowe z wyposażeniem DN25 -węże półsztywne fi 25/20 mb	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
186	KNNR 4 d.4 0142-02	Szafki hydrantowe z wyposażeniem DN33 - węże półsztywne fi 33/30 mb	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
187	KNNR 4 d.4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzi-nych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
5 45331100-7 INSTALACJA GRZEWCZA C.O.					
5.1 ROBOTY MONTAŻOWE					
188	KNR 0-13 d.5.1 0128-01	Rurociągi o śr. 18X2 mm rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c.	m		
		152	m	152.000	
				RAZEM	152.000
189	KNNR 4 d.5.1 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
190	KNNR 4 d.5.1 0428-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
191	KNR 2-15/ d.5.1 GEBERIT 0602-01	Łącznik- trójnik równoprzelotowy, zaprasowywany o śr. 20 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
192	KNR 2-15/ d.5.1 GEBERIT 0602-01	Łącznik- kolano zaprasowywane < 90 st. o śr 20 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
193	KNNR 4 d.5.1 0418-03	Grzejnik 11KV/500/400.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
194	KNNR 4 d.5.1 0418-07	Grzejnik 22KV/600/720.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
195	KNNR 4 d.5.1 0418-07	Grzejnik 22KV/300/520.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
196	KNNR 4 d.5.1 0418-07	Grzejnik 22KV/400/800.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
197	KNNR 4 d.5.1 0418-07	Grzejnik 22KV/600/1800.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198 d.5.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik 22KV/600/600.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.5.1	KNNR 4 0418-03	Grzejnik 11KV/600/600.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
200 d.5.1	KNNR 4 0418-03	Grzejnik 11KV/900/400.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
201 d.5.1	KNNR 4 0418-03	Grzejnik 11K/600/600.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
202 d.5.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik 22K/600/920	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
203 d.5.1	KNNR 4 0412-01 analogia	Zespół odcinający do grzejników dolnozasilonych V z przyłączkami G1/2"/3/4"	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
204 d.5.1	KNNR 4 0412-01 analogia	Głowica termostatyczna gazowa do grzejników z wkładką zaworową M30x1,5	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
205 d.5.1	KNR INSTAL 0305-08 analogia	Rury przyłączone o śr.zew. 18 mm do grzejnika c.o. płytowego - połączenie dolne na ścianach -kolanko zespolone zaprasowywane ze wspornikiem fi 18x2, Lmin200	kol.		
		11	kol.	11.000	
				RAZEM	11.000
206 d.5.1	KNNR 4 0412-01 analogia	Głowica termostatyczna do zaworów prostych i kątowych z czujnikiem gazowym, bezpiecznikiem mrozu, ograniczenie, lub blokowanie zakresu temperatury.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
207 d.5.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory termostatyczne grzejnikowe fi 15 mm proste i kątowe.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
208 d.5.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne fi 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
209 d.5.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
210 d.5.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
211 d.5.1	S 215 0700- 03 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		152.0	m	152.000	
				RAZEM	152.000
212 d.5.1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		32+152	m	184.000	
				RAZEM	184.000
213 d.5.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		16	urz.	16.000	
				RAZEM	16.000
5.2	45442200-9	ROBOTY ANTYKOROZYJNE			
214 d.5.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.14*0.021*32	m ²	2.110	
				RAZEM	2.110
215	KNR 7-12 d.5.2 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		2.11	m ²	2.110	
				RAZEM	2.110
216	KNR 7-12 d.5.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		2.11	m ²	2.110	
				RAZEM	2.110
217	KNR 7-12 d.5.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		2.11	m ²	2.110	
				RAZEM	2.110
5.3	45321000-3	IZOLACJE CIEPLNE			
218	KNZ 15 25- d.5.3 01	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 32.0	m		
			m	32.000	
				RAZEM	32.000
219	KNR 0-35 d.5.3 0130-03	Otulin termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm. 152.0	m		
			m	152.000	
				RAZEM	152.000
6	45331100-7	INSTALACJA GRZEWCZA NAGRZEWNIC			
6.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
220	KNNR 4 d.6.1 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 42.0	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
221	KNNR 4 d.6.1 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 16	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000
222	KNNR 4 d.6.1 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
223	KNNR 4 d.6.1 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
224	KNNR 4 d.6.1 0411-02 analogia	Zawory nastawne automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. 20 mm. 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
225	KNNR 4 d.6.1 0411-05 analogia	Zawory nastawne automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm. 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
226	KNNR 4 d.6.1 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
227	KNR 0-31 d.6.1 0307-03 analogia	Zawory mieszające automatyczne, do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 40 mm 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
228	KNR 0-31 d.6.1 0307-03	Zawory mieszające automatyczne, do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
229	KNR-W 7-07 d.6.1 0101-01	Pompa obiegowa instalacji c.o. 25-60, 1x230V 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
230	KNR-W 7-07 d.6.1 0101-01	Pompa obiegowa do c.o. DN25 15-30 , 1x230V 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
231 d.6.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory zwrotne z gw. wewn. mosiężny, temp. 100 st C zamknięcie grzybkowe wspomagane sprężyną, DN20; PN10 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
232 d.6.1	KNNR 4 0130-05	Zawory zwrotne z gw. wewn. mosiężny temp. 100 st C zamknięcie grzybkowe wspomagane sprężyną PN10 DN 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
233 d.6.1	KNNR 4 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
234 d.6.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 42.0+16.0	m m	 58.000	
				RAZEM	58.000
235 d.6.1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 58.0	m m	 58.000	
				RAZEM	58.000
6.2	45442200-9	ROBOTY ANTYKOROZYJNE			
236 d.6.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczerotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.048*16.0 3.14*0.032*42.0	m ² m ² m ²	 2.412 4.220	
				RAZEM	6.632
237 d.6.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów 6.632	m ² m ²	 6.632	
				RAZEM	6.632
238 d.6.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 6.632	m ² m ²	 6.632	
				RAZEM	6.632
239 d.6.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 6.632	m ² m ²	 6.632	
				RAZEM	6.632
6.3	45321000-3	IZOLACJE CIEPLNE			
240 d.6.3	KNZ 15 29- 05	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm 16.0	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
241 d.6.3	KNZ 15 27- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 42.0	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
242 d.6.3	kalk. własna	Izolacje cieplne armatury i pomp obiegowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
243 d.6.3	KNR-W 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. 60-191 mm 3.14*0.11*16 3.14*0.075*42	m ² m ² m ²	 5.526 9.891	
				RAZEM	15.417
7	45331210-1	WENTYLACJA BYTOWA			
7.1		UKŁAD NAWIEWNY - N4			
244 d.7.1	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 53.9+65.18	m ² m ²	 119.080	
				RAZEM	119.080
245 d.7.1	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 13.17+9.76	m ² m ²	 22.930	
				RAZEM	22.930
246 d.7.1	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 3.19+1.75	m ² m ²	 4.940	
				RAZEM	4.940

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
247 d.7.1	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 2.62+2.05	m ² m ²	 4.670	
				RAZEM	4.670
248 d.7.1	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 119.08*1.027 <przewody do 1800> 22.93*1.067 <przewody do 1400> 4.94*1.086 <przewody do 1000> 4.67*1.12	m ² m ² m ² m ²	 122.295 24.466 5.365 5.230	
				RAZEM	157.356
249 d.7.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 3.37+0.42	m ² m ²	 3.790	
				RAZEM	3.790
250 d.7.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 6.54+1.34	m ² m ²	 7.880	
				RAZEM	7.880
251 d.7.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 8.86+2.77	m ² m ²	 11.630	
				RAZEM	11.630
252 d.7.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 26.56+6.4	m ² m ²	 32.960	
				RAZEM	32.960
253 d.7.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe,typ S(Spiro) o śr.250 mm - udział kształtek do 35 % 3.97+0.50	m ² m ²	 4.470	
				RAZEM	4.470
254 d.7.1	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 415 mm - udział kształtek do 55 % 2.06+3.18	m ² m ²	 5.240	
				RAZEM	5.240
255 d.7.1	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 100 mm> 3.79*1.06 <przewody- śr. 125 mm> 7.88*1.048 <przewody- śr. 160 mm> 11.63*1.032 <przewody- śr. 200 mm> 32.96*1.030 <przewody- śr. 250 mm> 4.47*1.024 <przewody- śr. 415 mm> 5.24*1.014	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 4.017 8.258 12.002 33.949 4.577 5.313	
				RAZEM	68.116
256 d.7.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 100 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.64	m ² m ²	 0.640	
				RAZEM	0.640
257 d.7.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 2.8	m ² m ²	 2.800	
				RAZEM	2.800
258 d.7.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 3.99	m ² m ²	 3.990	
				RAZEM	3.990
259 d.7.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 8.43	m ² m ²	 8.430	
				RAZEM	8.430
260 d.7.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe,typ S(Spiro) o śr.250 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 9.86	m ² m ²	 9.860	
				RAZEM	9.860
261 d.7.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm 5+1	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
262	KNR 2-17	Przepustnica okrągła o śr. 160 mm	szt.		
d.7.1	0131-02	16+2	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
263	KNR 2-17	Przepustnica okrągła o śr. 125 mm	szt.		
d.7.1	0131-02	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
264	KNR 2-17	Przepustnica okrągła o śr. 200 mm	szt.		
d.7.1	0131-02	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
265	KNR 2-17	Przepustnica okrągła o śr. 415 mm	szt.		
d.7.1	0131-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
266	KNR 2-17	Przepustnica zwrotna RSK fi 160 mm	szt.		
d.7.1	0131-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
267	KNR 2-17	Przepustnica zwrotna RSK o śr. 100 mm	szt.		
d.7.1	0131-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
268	KNR 2-17	Przepustnica zwrotna RSK o śr. 125 mm	szt.		
d.7.1	0131-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
269	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=200mm, b=315mm, L=100mm	szt.		
d.7.1	0130-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
270	KNR-W 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - przepustnica prostokątna o wym: a=400 mm, b=710 mm, l=200 mm	szt.		
d.7.1	0134-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
271	KNR 2-17	Żaluzjowa kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 140 mm	szt.		
d.7.1	0131-05	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
272	KNR 2-17	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
d.7.1	0131-05	3	szt.	3.000	
	analogia			RAZEM	3.000
273	KNR 2-17	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 200 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
d.7.1	0131-05	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
274	KNR 2-17	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 160 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
d.7.1	0131-05	1+1	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
275	KNR 2-17	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 415 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
d.7.1	0131-05	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
276	KNR 2-17	Żaluzjowa kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 200 mm.	szt.		
d.7.1	0131-05	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
277	KNR 2-17	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
d.7.1	0131-05	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
278	KNR 2-17	Żaluzjowa kłapa wentylacji pożarowej o wym 335x710 mm	szt.		
d.7.1	0134-01	1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
279 d.7.1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 400x710 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
280 d.7.1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 530x600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
281 d.7.1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 530x800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
282 d.7.1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 200x280 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
283 d.7.1	KNR 2-17 0154-06 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.ponad 4500 mm - tłumik prostokątny o wym: a=800mm, b=1600mm, l=650mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
284 d.7.1	KNR 2-17 0209-09	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=800mm, b=1600mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
285 d.7.1	KNR 2-17 0321-01	Zblokowana sekcja nagrzewnicy i chłodnicy o wym: a=800mm, b=1200mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
286 d.7.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty sufitowe nawiewne fi 160 lamele i płyta czołowa kolor biały RAL 9010; VM; skrzynka rozprężna z przepustnicą; D2=225, D=160 [mm]	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
287 d.7.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty sufitowe nawiewne fi 125 mm lamele i płyta czołowa kolor biały RAL 9010; VM; skrzynka rozprężna z przepustnicą	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
288 d.7.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty sufitowe nawiewne fi 200 mm, lamele i płyta czołowa kolor biały RAL 9010; VM; skrzynka rozprężna z przepustnicą	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
289 d.7.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty sufitowe nawiewne fi 100 mm lamele i płyta czołowa kolor biały RAL 9010; VM; skrzynka rozprężna z przepustnicą	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
290 d.7.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe nawiewne o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
291 d.7.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne fi 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
292 d.7.1	KNR-W 2-17 0140-02	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną; V=650m3/h; lamele i płyta czołowa kolor biały RAL 9010 o wym: L=600, H=600, D=250, BD=330	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
293 d.7.1	KNR-W 2-17 0140-02	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną; lamele i płyta czołowa białe RAL 9010; V=500m3/h o wym:L=500, H=500, D=200, DB300	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
294 d.7.1	KNR 2-17 0205-10	Nawiewnik dyszowy dalekiego zasięgu D100 z elementem zawirowującym (-DS1) , dysza w kolorze RAL 9010 (biały)	szt.		
		1+3	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
295 d.7.1	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna kompletna z systemem sterowania i regulacji wymiennikiem rotacyjnym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
296 d.7.1	Wycena własna	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7.2		UKŁAD NAWIEWNY - N5			
297 d.7.2	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 38.14+1.18	m ² m ²	 39.320	
				RAZEM	39.320
298 d.7.2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1000> 39.32*1.12	m ² m ²	 44.038	
				RAZEM	44.038
299 d.7.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna kompletna z systemem sterowania i regulacji wymiennikiem rotacyjnym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
300 d.7.2	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm -tłumik prostokątny o wym: a=265mm, b=224mm, l=1000mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
301 d.7.2	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
302 d.7.2	Wycena własna	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7.3		UKŁAD WYWIEWNY - W10			
303 d.7.3	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 52.68+56.85	m ² m ²	 109.530	
				RAZEM	109.530
304 d.7.3	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 5.74+5.64	m ² m ²	 11.380	
				RAZEM	11.380
305 d.7.3	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 31.82+9.68	m ² m ²	 41.500	
				RAZEM	41.500
306 d.7.3	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 10.37+4.06	m ² m ²	 14.430	
				RAZEM	14.430
307 d.7.3	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 109.53*1.027 <przewody do 1800> 11.38*1.067 <przewody do 1400> 41.5*1.086 <przewody do 1000> 14.43*1.12	m ² m ² m ² m ²	 112.487 12.142 45.069 16.162	
				RAZEM	185.860
308 d.7.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 2.87+0.15	m ² m ²	 3.020	
				RAZEM	3.020
309 d.7.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 6.21+0.76	m ² m ²	 6.970	
				RAZEM	6.970
310 d.7.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 % 6.79+1.36	m ² m ²	 8.150	
				RAZEM	8.150
311 d.7.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		18.59+5.96	m ²	24.550	
				RAZEM	24.550
312 d.7.3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % 3.42	m ² m ²	 3.420	
				RAZEM	3.420
313 d.7.3	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 100 mm> 3.02*1.06 <przewody- śr. 125 mm> 6.97*1.048 <przewody- śr. 150 mm> 8.15*1.037 <przewody- śr. 200 mm> 24.55*1.030 <przewody- śr. 250 mm> 3.42*1.024	m ² m ² m ² m ² m ²	 3.201 7.305 8.452 25.287 3.502	
				RAZEM	47.747
314 d.7.3	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.26	m ² m ²	 0.260	
				RAZEM	0.260
315 d.7.3	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 1.79	m ² m ²	 1.790	
				RAZEM	1.790
316 d.7.3	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 1.86	m ² m ²	 1.860	
				RAZEM	1.860
317 d.7.3	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 15.31	m ² m ²	 15.310	
				RAZEM	15.310
318 d.7.3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 4.06	m ² m ²	 4.060	
				RAZEM	4.060
319 d.7.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 200 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
320 d.7.3	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
321 d.7.3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice okrągłe o śr. 250 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
322 d.7.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 125 mm 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
323 d.7.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 150 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
324 d.7.3	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - przepustnica prostokątna o wym: a=500 mm, b=500 mm, l=200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
325 d.7.3	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - przepustnica prostokątna o wym: a=500 mm, b=630 mm, l=200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
326 d.7.3	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - przepustnica prostokątna o wym: a=400 mm, b=710 mm, l=200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
327 d.7.3	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - przepustnica prostokątna o wym: a=400 mm, b=630 mm, l=200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
328 d.7.3	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - przepustnica o wym: a=215mm, b=415mm, L=50mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
329 d.7.3	KNR 2-17 0154-06 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.ponad 4500 mm - tłumik prostokątny o wym: a=800mm, b=1600mm, l=650mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
330 d.7.3	KNR 2-17 0209-09	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=800mm, b=1600mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
331 d.7.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Żaluzjowa kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 140 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
332 d.7.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
333 d.7.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm z wyzwalaczem termicznym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
334 d.7.3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 400x710 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
335 d.7.3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 400x630 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
336 d.7.3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 200x400 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
337 d.7.3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 215x415 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
338 d.7.3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 200x315 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
339 d.7.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Żaluzjowa kłapa wentylacji pożarowej o śr. 200 mm. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
340 d.7.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Żaluzjowa kłapa wentylacji pożarowej o śr. 250 mm. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
341 d.7.3	KNR 2-17 0134-01	Żaluzjowa kłapa wentylacji pożarowej o wym 450x630 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
342 d.7.3	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne z ramką maskującą o wym. 415x215 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
343 d.7.3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 200 mm 12	szt. szt.	 12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
344 d.7.3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty sufitowe wywiewneL ze skrzynką rozprężną i przepustnicą- montaż ukryty (-VM); płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=400, H=400, D=200, BD=300 [mm] 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
345 d.7.3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty sufitowe wywiewneL ze skrzynką rozprężną i przepustnicą- montaż ukryty (-VM); płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=400, H=400, D=200, BD=350 [mm] 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
346 d.7.3	KNR-W 2-17 0140-02	Wywiewnik sufitowy wirowy ze skrzynką rozprężną z przepustnicą, L=500, H=500, D=250, BD=350 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
347 d.7.3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 100 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
348 d.7.3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 150 mm 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
7.4		UKŁAD WYWIEWNY - W11			
349 d.7.4	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 1.02+0.58	m ² m ²	 1.600	 1.600
350 d.7.4	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1000> 1.6*1.12	m ² m ²	 1.792	 1.792
351 d.7.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 5.07+0.79	m ² m ²	 5.860	 5.860
352 d.7.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 1.65+0.26	m ² m ²	 1.910	 1.910
353 d.7.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 140 mm - udział kształtek do 35 % 2.45+0.47	m ² m ²	 2.920	 2.920
354 d.7.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 % 1.63+0.33	m ² m ²	 1.960	 1.960
355 d.7.4	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.12+0.32	m ² m ²	 0.440	 0.440
356 d.7.4	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 100 mm> 5.86*1.06 <przewody- śr. 125 mm> 1.91*1.048 <przewody- śr. 140 mm> 2.92*1.042 <przewody- śr. 150 mm> 1.96*1.037 <przewody- śr. 200 mm> 0.44*1.030	m ² m ² m ² m ² m ²	 6.212 2.002 3.043 2.033 0.453	 13.743
357 d.7.4	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 100 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 2.17	m ² m ²	 2.170	 2.170
358 d.7.4	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.28	m ² m ²	 0.280	 0.280
				RAZEM	0.280

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
359 d.7.4	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.44	m ² m ²		
				0.440	
				RAZEM	0.440
360 d.7.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 125 mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
361 d.7.4	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm 8	szt. szt.		
				8.000	
				RAZEM	8.000
362 d.7.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr.150mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
363 d.7.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK o śr. 100 mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
364 d.7.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK o śr. 125 mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
365 d.7.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK o śr. 150 mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
366 d.7.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK o śr. 160 mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
367 d.7.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 100 mm 12	szt. szt.		
				12.000	
				RAZEM	12.000
368 d.7.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe wywiewne fi 125 mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
369 d.7.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 150 mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
370 d.7.4	KNR 2-17 0208-03	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego 355 mm- wentylator dachowy z wyrzutem pionowym DV355 z podstawą dachową tłumiącą i płytą adaptacyjną 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
7.5		UKŁAD WYWIEWNY - W12			
371 d.7.5	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 44.06+4.81	m ² m ²		
				48.870	
				RAZEM	48.870
372 d.7.5	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 48.87*1.027	m ² m ²		
				50.189	
				RAZEM	50.189
373 d.7.5	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna wywiewna kompletna z systemem sterowania i regulacji wy- miennikiem rotacyjnym 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
374 d.7.5	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm o wym: a=400mm, b=1000mm, L=1000mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
375 d.7.5	KNR-W 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4000 mm o wym: a=400mm, b=1000mm 1	szt. szt.		
				1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
376 d.7.5	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym. 500x600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
377 d.7.5	Wycena własna	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.6		UKŁAD WYWIEWNY - W16			
378 d.7.6	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		1.09+8.07	m ²	9.160	
				RAZEM	9.160
379 d.7.6	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		<przewody do 1000> 9.16*1.12	m ²	10.259	
				RAZEM	10.259
380 d.7.6	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0.64	m ²	0.640	
				RAZEM	0.640
381 d.7.6	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
		<przewody- śr. 200 mm> 0.64*1.030	m ²	0.659	
				RAZEM	0.659
382 d.7.6	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m ²		
		0.30	m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
383 d.7.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
384 d.7.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
385 d.7.6	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 160x200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
386 d.7.6	KNR 2-17 0208-03	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego 355 mm- wentylator dachowy z wyrzutem pionowym DV355 z podstawą dachową tłumiącą i płytą adaptacyjną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
387 d.7.6	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty sufitowe wywiewne L ze skrzynką rozprężną i przepustnicą- montaż ukryty (-VM); płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=400, H=400, D=200, BD=300 [mm]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
388 d.7.6	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm -tłumik prostokątny o wym: a=160mm, b=200mm, l=1000mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
389 d.7.6	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.7		UKŁAD WYWIEWNY - W17			
390 d.7.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		6.31+0.50	m ²	6.810	
				RAZEM	6.810
391 d.7.7	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
		<przewody- śr. 100 mm> 6.81*1.06	m ²	7.219	
				RAZEM	7.219

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
392 d.7.7	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.16	m ² m ²	 0.160	
				RAZEM	0.160
393 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 125 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
394 d.7.7	KNR 2-17 0210-01	Połączenie elastyczne fi 180 mm o przekroju kołowym. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
395 d.7.7	KNR 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.: D=100mm, L=800mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
396 d.7.7	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
397 d.7.7	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe wywiewne fi 125 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
398 d.7.7	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 315 mm typ DV190 z wyrzutem pionowym. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7.8		UKŁAD WYWIEWNY - W20			
399 d.7.8	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 42.83+2.32	m ² m ²	 45.150	
				RAZEM	45.150
400 d.7.8	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1400> 45.15*1.086	m ² m ²	 49.033	
				RAZEM	49.033
401 d.7.8	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm -tłumik prostokątny o wym: a=224mm, b=375mm, l=1000mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
402 d.7.8	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
403 d.7.8	KNR-W 2-17 0208-03	Wentylator dachowy promieniowy DRVF 315 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7.9		UKŁAD WYWIEWNY - Wg3			
404 d.7.9	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 0.43	m ² m ²	 0.430	
				RAZEM	0.430
405 d.7.9	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 0.43*1.027	m ² m ²	 0.442	
				RAZEM	0.442
406 d.7.9	KNR-W 2-17 0210-04	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 355 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
407 d.7.9	KNR-W 2-17 0208-03	Wentylator dachowy promieniowy DRV 355 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7.10		DEMONTAŻE			
408 d.7.1 0	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - demontaż	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4.68+2.24	m ²	6.920	
				RAZEM	6.920
409 d.7.1 0	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - demontaż 1	m ² m ²	 1.000	
				RAZEM	1.000
410 d.7.1 0	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 55 % - demontaż 0.34+0.14	m ² m ²	 0.480	
				RAZEM	0.480
411 d.7.1 0	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 140 mm - udział kształtek do 55 % - demontaż 0.45	m ² m ²	 0.450	
				RAZEM	0.450
412 d.7.1 0	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55% - demontaż 0.13	m ² m ²	 0.130	
				RAZEM	0.130
413 d.7.1 0	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm - demontaż 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
8		WENTYLACJA ODDYMIAJĄCA			
8.1		UKŁAD NAWIEWNY NOD5			
414 d.8.1	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 51.48+33.10	m ² m ²	 84.580	
				RAZEM	84.580
415 d.8.1	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne nawiewne z ramką maskującą o wym. 800x200 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
416 d.8.1	KNR 2-17 0210-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne)odp. o przekroju kołowym o średnicy 800 mm. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
417 d.8.1	kalk. własna	Urządzenie nawiewne z wentylatorem: silnik 11 kW, ciężar 540 kg. Urządzenie służy do bezdymowego utrzymywania dróg ewakuacyjnych i ratunkowych w czasie pożaru z wentylatorem wyposażonym w stabilizator charekterystryki zintegrowana kłapa żaluzyjna z siłownikiem ze sprężyną powrotną. Wykonanie zewnętrzne. 1	urz urz	 1.000	
				RAZEM	1.000
418 d.8.1	kalk. własna	Tablica sterująco- sygnał. z dokumentacją, koordynacją oraz kanałowy czujnik dymu, podłączenie wszystkich kabli elektrycznych, uruchomienie i regulacja systemu, wykonanie pomiarów parametrów systemu. 1	urz urz	 1.000	
				RAZEM	1.000
419 d.8.1	kalk. własna	Układ podwójnych czerpni/przepustnic UP dla jednostek nadciśnieniowych zgodnie z normą 12101-6, wraz z systemem antyfrost -montaż na stopach big foot 1	urz urz	 1.000	
				RAZEM	1.000
8.2		NAWIEW GRAWITACYJNY- PRZEDSIONEK			
420 d.8.2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.32	m ² m ²	 0.320	
				RAZEM	0.320
421 d.8.2	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne fi 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
422 d.8.2	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8.3		WYWIEW GRAWITACYJNY - II PIĘTRO			
423 d.8.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.32	m ²	0.320	
				RAZEM	0.320
424 d.8.3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe wywiewne fi 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
425 d.8.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8.4		CZYSZCZENIE KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH			
426 d.8.4	analiza włas- na	Czyszczenie wstępne kanałów wentylacyjnych już wykonanych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
427 d.8.4	analiza włas- na	Czyszczenie końcowe kanałów wentylacyjnych po zakończeniu montażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9 45331220-4		INSTALACJA KLIMATYZACJI PRECYZYJNEJ			
428 d.9	KNR 7-24 0126-06	Skrapacz do szaf klimatyzacji precyzyjnej jednostka zewnętrzna, np. typ BRE-014	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
429 d.9	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		50.5	m	50.500	
				RAZEM	50.500
430 d.9	KNR INSTAL 0202-06 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 22,2 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		50.5	m	50.500	
				RAZEM	50.500
431 d.9	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		50.5	m	50.500	
				RAZEM	50.500
432 d.9	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.22,2 mm otulinami gr.20 mm	m		
		50.5	m	50.500	
				RAZEM	50.500
433 d.9	KNR-W 2-16 0601-01	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr.zew. do 55 mm - na dachu 3.14*0.045*13.5	m ² m ²	1.908	
				RAZEM	1.908
434 d.9	KNR-W 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr.zew. 60-191 mm - na dachu 3.14*0.065*13.5	m ² m ²	2.755	
				RAZEM	2.755
435 d.9	KNR AT 17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym -przejścia rurociągów przez stropy Krotność = 16 30	cm cm	30.000	
				RAZEM	30.000
436 d.9	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Zabezpieczenie ogniochronne masą uszczelniającą EI 60 w stropie przejścia rur stalowych, miedzianych, żeliwnych do fi 50 mm - garaż podziemny	przej. przej.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
10		KANALIZACJA DESZCZOWA			
437 d.10	KNR 4 0216-04	Wpusty żeliwne dachowe o śr. 150 mm - 1RS, 2RS, 16RS	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
438 d.10	KNR 4 0215-01	Rury deszczowe żeliwne uszczelniane sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 150 mm- podejście odpływowe wpustu dachowego j.w.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000