

PRZEDMIAR ROBÓT - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331110-0 Instalowanie kotłów
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku administracyjno - biurowego i budynku techniczno - garażowego wraz z niezbędnymi urządzeniami oraz parkingiem
ADRES INWESTYCJI : Staszów, dz. nr ew. 5866/1 i 417/22 obręb 01 Staszów; jedn, ew. 261207_4 Staszów - miasto
INWESTOR : Prokuratura Okręgowa
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 7; 25 - 352 Kielce

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Iwona Zalińska
DATA OPRACOWANIA : październik 2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2024

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRD IS Prokuratura Staszów					
1		PRACE INSTALACYJNE			
1.1		Instalacje wodno - kanalizacyjne			
1.1.	45332200-5	Instalacja wodociągowa			
1	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 16x2,0, zwój	m	360.000	
1.1		360.0			
				RAZEM	360.000
2	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 20x2,25, zwój	m	20.000	
1.1		20.0			
				RAZEM	20.000
3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-02	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 25x2,5, zwój	m	40.000	
1.1		40.0			
				RAZEM	40.000
4	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-03	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 32x3,0, zwój	m	80.000	
1.1		80.0			
				RAZEM	80.000
5	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-04	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 40x4,0, sztanga	m	5.000	
1.1		5.0			
				RAZEM	5.000
6	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-05	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 50x4,5, sztanga	m	15.000	
1.1		15.0			
				RAZEM	15.000
7	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
d.1.	0107-05	Rura stalowa podwójnie ocynkowana DN50	m	15.000	
1.1		15.0			
				RAZEM	15.000
8	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
d.1.	0101-10		m	267.000	
1.1	analogia	267.0			
				RAZEM	267.000
9	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
d.1.	0101-19		m	35.000	
1.1	analogia	35.0			
				RAZEM	35.000
10	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33	m ²		
d.1.	0303-01		m ²	45.000	
1.1		45.0			
				RAZEM	45.000
11	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.38-48 mm	m ²		
d.1.	0303-02		m ²	5.100	
1.1		5.1			
				RAZEM	5.100
12	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0132-02	Zawór kulowy DN15	szt.	21.000	
1.1		21.0			
				RAZEM	21.000
13	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	0132-03	Zawór kulowy DN20	szt.	4.000	
1.1		4.0			
				RAZEM	4.000
14	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	0132-04	Zawór kulowy DN25	szt.	5.000	
1.1		5.0			
				RAZEM	5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 4 d.1. 0132-05 1.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o sr. nominalnej 40 mm Zawór kulowy DN32 5.0	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
16	KNNR 4 d.1. 0132-01 1.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o sr. nominalnej 15 mm Cyrkulacyjny ogranicznik temperatury DN15, 52/70 st. C 3.0	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
17	KNR-W 2-15 d.1. 0130-03 1.1	Zawór antyskażeniowy DN 25 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-15 d.1. 0140-02 1.1	Wodomierz skrzydełkowy DN 20 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-15 d.1. 0122-02 1.1	Dodatki za wykonanie obu stronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o sr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15 d.1. 0130-03 1.1	Filtr siatkowy Dn 25 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15 d.1. 0122-03 1.1	Dodatki za wykonanie obu stronnych podejść do filtra siatkowego o sr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 d.1. 0128-02 1.1	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych poz.1+poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6	m m	 520.000	 520.000
				RAZEM	520.000
23	KNNR 4 d.1. 0127-01 1.1	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność = 2 1.00	prob. prob.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
24	KNNR 4 d.1. 0127-04 1.1	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o sr. do 63 mm) Krotność = 2 poz.22	m m	 520.000	 520.000
				RAZEM	520.000
25	KNR-W 4-01 d.1. 0208-03 1.1	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 50.0	szt. szt.	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
26	KNR-W 4-01 d.1. 0206-04 1.1	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.25	szt. szt.	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
1.1.	45332400-7	Biały montaż			
2					
27	KNNR 4 d.1. 0230-02 1.2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym Umywalki z półpostumentem z syfonem butelkowym, z otworem na baterie, z przelewem 11.0	kpl. kpl.	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
28	KNNR 4 d.1. 0230-02 1.2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym Umywalki dla niepełnosprawnych, 60 cm bez barier, z otworem, z przelewem syfony umywalkowe mosiężne, chromowane 1.0	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

[illegible]

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 4	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
d.1.	0229-05	Zlew ze stali szlachetnej, prostokątny, 2- komorowy			
1.2		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 4	Bateria zlewozmywakowa stojąca, jednootworowa, wydłużony uchwyt, bateria mosiężna, regulator ceramiczny fi35, z napowietrzaczem,	szt.		
d.1.	0137-02				
1.2		6.0	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
40	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.		
d.1.	0116-01	worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym			
1.2		o śr. zewnętrznej 20 mm			
		ZLEWOZMYWAK			
		2.00*poz.39	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
41	KNNR 4	Zestaw podtynkowy WC: stelaż podtynkowy, miska wisząca, zbiornik z płuc-	kpl.		
d.1.	0233-03	ką 3/6 I, deska sedesowa antybakteryjna			
1.2		6.0	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNNR 4	Zestaw podtynkowy WC: stelaż podtynkowy, miska ustępowa wisząca dla nie-	kpl.		
d.1.	0233-03	pełnosprawnych 70 cm, zbiornik z płuczką 3/6 I, deska sedesowa antybakteryj-			
1.2		na			
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4	Zestaw podtynkowy WC - wykonanie wandaloodporne:	kpl.		
d.1.	0233-03	Stelaż podtynkowy,			
1.2		Miska wisząca,			
		deska sedesowa,			
		przycisk splukujący			
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.		
d.1.	0116-08	worów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o			
1.2		śr. zewnętrznej 20 mm			
		PŁUCZKA			
		poz.41+poz.42+poz.43	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
45	KNNR 4	Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym, doprowadzenie wody z tyłu	kpl.		
d.1.	0234-02				
1.2		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 4	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0136-01	Zawory czepalne ze złączką do węża fi 15			
1.2		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	45332200-5	Instalacja hydrantowa			
3					
47	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.1.	0107-02	wanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych			
1.3	analogia	Rura stalowa podwójnie ocynkowana DN25			
		35.0	m	35.000	
				RAZEM	35.000
48	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i mie-	m		
d.1.	0126-04	dzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)			
1.3		poz.47	m	35.000	
				RAZEM	35.000
49	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1.3		poz.48	m	35.000	
				RAZEM	35.000
50	KNNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowar-	m		
d.1.	0101-19	stwowymi gr. 30 mm			
1.3	analogia	poz.47+20+70	m	125.000	
				RAZEM	125.000
51	KNNR 4	Hydrant wewnętrzny wnekowy DN25 z miejscem na gaśnicę pod zwijadłem ty-	kpl.		
d.1.	0142-02	pu "FIT", długość węża 30 m			
1.3		4.0	kpl.	4.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
52	KNNR 4 d.1. 0115-03 1.3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 4.0	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
53	KNR 7-28 d.1. 0207-14 1.3	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm 4.0	otw. otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
54	kalk. własna d.1. 1.3	ZABEZPIECZENIE PRZEJŚĆ PRZEZ STREFY ODZIELENIA POŻAROWEGO OPASKA OGNIOCHRONNA - PĘCZNIEJĘCA 3.0	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNR-W 4-01 d.1. 0206-04 1.3	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.53	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
56	kalk. własna d.1. 1.3	Pomiar wydajności i ciśnienia hydrantów 4.0	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
57	kalk. własna d.1. 1.3	Zestaw hydroforowy Przepływ: 7.20 m3/h Wysokość podnoszenia: 18.00 m Wysokość podnoszenia maks.: 34.47 m Liczba pomp: 2 Przyłącze sieciowe: 3~400V/50 Hz Znamionowa moc silnika: 1.1 kW Prąd znamionowy: 2.5 A Współczynnik mocy: 0.8 Znamionowa prędkość obrotowa: 2900 1/min Układ pomiarowy Moduł Odcięcia Instalacji Bytowej (przepustnica, napęd elektryczny do zainstalowania na instalacji bytowej oraz sygnalizator przepływu cieczy montowany na rurociągu instalacji hydrantowej) 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	45332300-6	Kanalizacja sanitarna			
58	KNNR 4 d.1. 0112-02 1.4	Rurociągi w instalacjach kanalizacji ciśnieniowej z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm z PE-HD lub inne równoważne o nie gorszych parametrach 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNNR 4 d.1. 0112-03 1.4	Rurociągi w instalacjach kanalizacji ciśnieniowej z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm z PE-HD lub inne równoważne o nie gorszych parametrach 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNNR 4 d.1. 0112-05 1.4	Rurociągi w instalacjach kanalizacji ciśnieniowej z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm z PE-HD lub inne równoważne o nie gorszych parametrach 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
61	KNNR 4 d.1. 0208-01 1.4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 11+1+4+3+2+3.5+7+4+11+6+3+6+1+5+3+3+3+6+2+7	m m	91.500	
				RAZEM	91.500
62	KNNR 4 d.1. 0208-03 1.4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.5+5+22.5+5.5+1.5+14+14+1+4+10+3.5+7	m m	89.500	
				RAZEM	89.500
63	KNNR 4 d.1. 0203-03 1.4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64	KNNR 4 d.1. 0203-04 1.4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNNR 4 d.1. 0203-04 ana- logia 1.4	Rurociągi z PE-HD kanalizacyjne o śr. 160 mm w wykopach	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNR-W 4-01 d.1. 0106-01 1.4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		8*0.80*1.0	m ³	6.400	
				RAZEM	6.400
67	KNR-W 2-01 d.1. 0609-01 1.4	Podsypka z piasku w gotowym suchym wykopie	m ³		
		8*0.8*0.2	m ³	1.280	
				RAZEM	1.280
68	KNR-W 2-18 d.1. 0511-04 1.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (Zasyпка rurociągu piaskiem z zagęszczeniem) obsypka i nadsypka)	m ³		
		8*0.8*0.3	m ³	1.920	
				RAZEM	1.920
69	KNR-W 4-01 d.1. 0106-03 1.4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
		poz.66-poz.67-poz.68-0.64	m ³	2.560	
				RAZEM	2.560
70	KNNR 1 d.1. 0202-08 1.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad-odwóz ziemi po- zostałej z podsypki, obsypki, nadsypki poz.67+poz.68+0.64	m ³		
			m ³	3.840	
				RAZEM	3.840
71	KNNR 1 d.1. 0208-02 1.4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 poz.70	m ³		
			m ³	3.840	
				RAZEM	3.840
72	KNNR 4 d.1. 0211-01 1.4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 4 d.1. 0211-03 1.4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze- niach wciskowych	szt.		
		3.0	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
74	KNNR 4 d.1. 0222-02 1.4	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
75	KNNR 4 d.1. 0213-05 1.4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNNR 4 d.1. 0218-01 1.4	Wpust podłogowy pionowy z piłeczką antyzapachową	szt.		
		3.0	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNNR 4 d.1. 0225-01 1.4 analogia	Studnie rewizyjne o śr. 400 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II, o gł. do 1.0 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	kalk. własna 1.4	Pompa zatapialna -max wydajność 150 L/min, max wysokość tłoczenia 5 m, Moc/zasilanie 0,3 kW/ 230 V wraz z wężem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.1. 1.4	kalk. własna	Wykonanie rewizji na poziomie głównym - " korek kanalizacji sanitarnej "	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
80 d.1. 1.4	kalk. własna	Dostawa wraz z montażem syfonu napowietrzającego	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
81 d.1. 1.4	kalk. własna	Dostawa wraz z montażem agegatu podnoszącego ścieki sanitarne - WC	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.1. 1.4	kalk. własna	Rury osłonowe DN 250 , L= 1m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.1. 1.4	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. do 250 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84 d.1. 1.4	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.1. 1.4	kalk. własna	Roboty budowlane towarzyszące -wykonanie i zaprawa przebić	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.1. 1.4	kalk. własna	Obudowa wpustu kanalizacji sanitarnej w pomieszczeniu kotłowni płytami ognioochronnymi o odporności ogniowej EI 120 zgodnie z projektem technicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	45332300-6	Kanalizacja deszczowa podciśnieniowa			
5					
87 d.1. 1.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0405-01	Wpusty dachowe D56 pojedyncze wraz z podgrzewaczem wpustu 230V/11, 2W	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
88 d.1. 1.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-01	Rurociągi z PE kanalizacyjne o śr. 56 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
89 d.1. 1.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-02	Rurociągi polietylenowe PE kanalizacyjne o śr. zewn. 63 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
90 d.1. 1.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-04	Rurociągi z PE kanalizacyjne o śr.90 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
91 d.1. 1.5	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
92 d.1. 1.5	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.1. 1.5	kalk. własna	System mocowania systemu odwodnienia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.1. 1.5	KNR-W 2-15 0203-04 analogia	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m		
		3*0.8*1.	m	2.400	
				RAZEM	2.400
95 d.1. 1.5	KNR-W 2-01 0609-01	Podsypka z piasku w gotowym suchym wykopie	m³		
		3*0.8*0.2	m³	0.480	
				RAZEM	0.480
96 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (Zасыпка ru-rociągu piaskiem z zagęszczeniem) obsypka i nadsypka)	m³		
		3*0.8*0.3	m³	0.720	
				RAZEM	0.720
97 d.1. 1.5	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m³		
		poz.94-0.24-poz.95-poz.96	m³	0.960	
				RAZEM	0.960
98 d.1. 1.5	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad-odwóz ziemi po-zostalej z podsypki, obsypki, nadsypki 0.24+poz.95+poz.96	m³		
			m³	1.440	
				RAZEM	1.440
99 d.1. 1.5	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³		
		Krotność = 5			
		poz.98	m³	1.440	
				RAZEM	1.440
100 d.1. 1.5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PE o śr. 56 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
101 d.1. 1.5	kalk. własna	PRZEJŚCIA PRZEZ ŚCIANE I ZAPRAWA PRZEBIĆ	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.1. 1.5	kalk. własna	Rury osłonowe DN 250 , L= 1m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.1. 1.5	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. do 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.1. 1.5	KNR 0-34 0101-09 analogia	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 13 mm	m		
		poz.88+poz.89+poz.90+poz.91	m	47.000	
				RAZEM	47.000
1.1. 6	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
106 d.1. 1.6	KNR 2-01 0308-06	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w pojemniku żurawiem przesuwным budowlanym 0.5-0.75 t i wyładowaniem na odkład kat. gruntu III-IV	m³		
		400.0	m³	400.000	
				RAZEM	400.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107	KNNR 4 d.1. 0203-04 1.6	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Rura PVC-U SDR34 SN8 160x4,7 195.0	m m	 195.000	
				RAZEM	195.000
108	KNNR 4 d.1. 0208-03 1.6 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 750.0	m m	 750.000	
				RAZEM	750.000
109	KNNR 4 d.1. 0208-01 1.6 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 180.0	m m	 180.000	
				RAZEM	180.000
110	KNNR 4 d.1. 0211-03 1.6	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 41.0	szt. szt.	 41.000	
				RAZEM	41.000
111	KNNR 4 d.1. 0211-01 1.6	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 119.0	szt. szt.	 119.000	
				RAZEM	119.000
112	KNNR 4 d.1. 0218-01 1.6	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm, z ramą i kratką ze stali nierdzewnej, przepustowość 0,9 l/s 10.0	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
113	KNNR 4 d.1. 0213-05 1.6 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm Rura wywiewna fi 160 10.0	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
114	KNNR 4 d.1. 0222-02 1.6	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych Rewizja kanalizacyjna 110 10.0	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
115	KNNR-W 4-01 d.1. 0208-03 1.6	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 26+30+21+38	szt. szt.	 115.000	
				RAZEM	115.000
116	KNNR 7-28 d.1. 0207-14 1.6	Przebicie otworów w stropach żelbetonowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm 166	otw. otw.	 166.000	
				RAZEM	166.000
117	KNNR-W 4-01 d.1. 0206-04 1.6	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.115+poz.116	szt. szt.	 281.000	
				RAZEM	281.000
1.2		Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego			
1.2. 45331100-7		Instalacja C.O.			
118	KNNR 4 d.1. 0404-01 2.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 16x2,0, zwój 1250.0	m m	 1250.000	
				RAZEM	1250.000
119	KNNR 4 d.1. 0404-01 2.1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 20x2,5, zwój 130.0	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
120	KNNR 4 d.1. 0404-02 2.1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 25x2,5, zwój 25.0	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	KNNR 4 d.1. 0404-03 2.1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 32x3,0, zwój 35.0	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
122	KNNR 4 d.1. 0404-04 2.1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 40x4,0, sztangą 45.0	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
123	KNNR-W 2-16 d.1. 0303-01 2.1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33 65.0+9.0	m ² m ²	 74.000	
				RAZEM	74.000
124	KNNR-W 2-16 d.1. 0303-01 2.1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33 8.0+3.0	m ² m ²	 11.000	
				RAZEM	11.000
125	KNNR-W 2-16 d.1. 0303-02 2.1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.38-48 mm 6.0	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
126	KNNR 4 d.1. 0418-07 2.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki środkowozasilane 22 600/400, z podłączeniem dolnym 11+5	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
127	KNNR 4 d.1. 0418-07 2.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki środkowozasilane 22 600/500, z podłączeniem dolnym 7+2	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
128	KNNR 4 d.1. 0418-07 2.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki środkowozasilane 22 600/600, z podłączeniem dolnym 2+1	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
129	KNNR 4 d.1. 0418-07 2.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki środkowozasilane 22 600/700, z podłączeniem dolnym 8+4	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
130	KNNR 4 d.1. 0418-07 2.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki środkowozasilane 22 600/800, z podłączeniem dolnym 6+1	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
131	KNNR 4 d.1. 0418-07 2.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki środkowozasilane 22 600/900, z podłączeniem dolnym 2+1	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
132	KNNR 4 d.1. 0418-07 2.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki środkowozasilane 22 600/1000, z podłączeniem dolnym 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
133	KNNR 4 d.1. 0418-07 2.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki środkowozasilane 22 600/1200, z podłączeniem dolnym 3+2	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
134	KNNR 4 d.1. 0418-07 2.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki środkowozasilane 22 600/1400, z podłączeniem dolnym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNNR 4 d.1. 0412-01 2.1 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Zestaw termostatyczny do grzejników dolnozasilanych: głowica z zabezpieczeniem antykradzieżowym, zawór termostatyczny, zawór powrotny 59.0	szt. szt.	 59.000	
				RAZEM	59.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136	KNR 0-31 d.1. 0212-04 2.1	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej - 5 obwodów, przyłącze 1" gwint wewnętrzny z płaską uszczelką, rozstaw pętli 50 mm, rozstaw belek 200 mm, zawory odpowietrzające na belkach 1.0	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
137	KNR 0-31 d.1. 0212-06 2.1	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej - 7 obwodów, przyłącze 1" gwint wewnętrzny z płaską uszczelką, rozstaw pętli 50 mm, rozstaw belek 200 mm, zawory odpowietrzające na belkach 3.0	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
138	KNR 0-31 d.1. 0212-07 2.1	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej - 8 obwodów, przyłącze 1" gwint wewnętrzny z płaską uszczelką, rozstaw pętli 50 mm, rozstaw belek 200 mm, zawory odpowietrzające na belkach 1.0	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
139	KNR 0-31 d.1. 0212-09 2.1 analogia	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej - 11 obwodów, przyłącze 1" gwint wewnętrzny z płaską uszczelką, rozstaw pętli 50 mm, rozstaw belek 200 mm, zawory odpowietrzające na belkach 2.0	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
140	KNNR 4 d.1. 0410-01 2.1 analogia	SZAFKI PODTYNKOWE BEZ ROZDZIELACZY - 2-7 OBWODÓW 4.0	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
141	KNNR 4 d.1. 0410-03 2.1	SZAFKI PODTYNKOWE BEZ ROZDZIELACZY - 8-9 OBWODÓW 1.0	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
142	KNNR 4 d.1. 0410-04 2.1 analogia	SZAFKI PODTYNKOWE BEZ ROZDZIELACZY - 10-12 OBWODÓW 2.0	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
143	KNNR 4 d.1. 0411-01 2.1 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm Zawory kulowe odcinające DN15 13.4	szt. szt.	 13.400	 13.400
				RAZEM	13.400
144	KNNR 4 d.1. 0411-02 2.1 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm Zawory kulowe odcinające DN20 4.0	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
145	KNNR 4 d.1. 0411-03 2.1 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm Zawory kulowe odcinające DN25 2.0	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
146	KNNR 4 d.1. 0411-03 2.1 analogia	Regulator różnicy ciśnienia DN25, zakres regulacji 5-30 kPa 2.0	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
147	KNNR 4 d.1. 0411-03 2.1 analogia	Przelotowy zawór regulacyjny z kryzą pomiarową DN25 2.0	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
148	KNNR 4 d.1. 0436-01 2.1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 59.0	urz. urz.	 59.000	 59.000
				RAZEM	59.000
149	KNNR 4 d.1. 0406-03 2.1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNNR 4 d.1. 0406-05 2.1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.118+poz.119+poz.120+poz.121+poz.122	m	1485.000	
				RAZEM	1485.000
151	KNNR 4 d.1. 0406-05 2.1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.150	m	1485.000	
				RAZEM	1485.000
152	KNNR 4 d.1. 0128-02 2.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.151	m	1485.000	
				RAZEM	1485.000
153	KNR 7-28 d.1. 0203-04 2.1	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
		118	otw.	118.000	
				RAZEM	118.000
1.2.	45331000-6	Instalacja C.T. - centrale wentylacyjne			
	2				
154	KNNR 4 d.1. 0404-02 2.2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 25x2,5, zwój 60.0	m	60.000	
				RAZEM	60.000
155	KNNR 4 d.1. 0404-03 2.2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 32x3,0, zwój 15.0	m	15.000	
				RAZEM	15.000
156	KNR-W 2-16 d.1. 0303-01 2.2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33	m ²		
		3.0	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
157	KNR-W 2-16 d.1. 0303-01 2.2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33	m ²		
		3.0	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
158	KNNR 4 d.1. 0411-03 2.2 analogia	Regulator różnicy ciśnienia DN25, zakres regulacji 5-30 kPa	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNNR 4 d.1. 0411-03 2.2 analogia	Przelotowy zawór regulacyjny z kryzą pomiarową DN25	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
160	KNNR 4 d.1. 0411-01 2.2 analogia	Zawór mieszający kulowy DN15, z siłownikiem, kvs=4,0 m ³ /h	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
161	d.1. kalk. własna 2.2	Napęd zaworu mieszającego	szt		
		2.0	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
162	KNNR 4 d.1. 0411-02 2.2	Zawór zwrotny DN20, ze sprężyną	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
163	KNNR 4 d.1. 0411-02 2.2 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		Zawory kulowe odcinające DN20	szt.	10.000	
		10.0			
				RAZEM	10.000

PRZEDMIAR

[illegible]

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
175	KNR 7-07 d.1. 0102-01 2.3	Pompa obiegowa do instalacji obiegu c.w.u. - elektryczna, 230-240 V, H- wysokość podnoszenia 10 m3/h, silnik sterowany elektronicznie, ciśnienie robocze- 1 MPa, temperatura czynnika od 2 do 90 stopni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
176	KNR 7-07 d.1. 0102-01 2.3	Pompa obiegowa podwójna elektroniczna do instalacji ciepła technologicznego, wysokość podnoszenia 12 m3/h, silnik sterowany elektronicznie, ciśnienie robocze- 1 MPa, temperatura czynnika od 2 do 90 stopni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
177	KNNR 4 d.1. 0519-01 2.3 analogia	Zbiornik o pojemności ok. 200 l - dla przyjęcia glikolu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
178	KNNR 4 d.1. 0519-01 2.3	Zestaw do napełniania, płukania i opróżniania obiegu ciepła technologicznego: (pompa napełniająca-ssąca-30 litrów/min, filtr zanieczyszczeń po stronie ssącej, przewód elektryczny 0,5 m po stronie ssącej, przyłączone przewody elastyczne -2 szt. po 3m)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
179	kalk. własna d.1. 2.3	Płytkowy wymiennik wraz z izolacją cieplną - woda - glikol 35%	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
180	KNNR 4 d.1. 0524-01 2.3	Zawór bezpieczeństwa DN 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNNR 4 d.1. 0524-01 2.3	Zawór bezpieczeństwa DN 20 mm na potrzeby podgrzewacza wody użytkowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
182	KNR 2-15 d.1. 0507-01 2.3	Dostawa wraz z montażem - naczynie przeponowe wzbiornicze o pojemności 200 dm 3 wraz z szybkozłączem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
183	KNR 2-15 d.1. 0507-01 2.3	Dostawa wraz z montażem - naczynie przeponowe wzbiornicze o pojemności 33 dm 3 wraz z szybkozłączem- na potrzeby instalacji ciepła technologicznego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNR 2-15 d.1. 0507-01 2.3	Dostawa wraz z montażem - naczynie przeponowe wzbiornicze o pojemności 12 dm 3 wraz z armaturą przyłączeniową- na potrzeby instalacji c.w.u	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNR 2-15 d.1. 0122-06 2.3	Dostawa wraz z montażem- Wymiennika wraz z węzownicą c.w.u o pojemności 200 litrów ocynkowany wraz izolacją cieplną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNNR 4 d.1. 0132-02 2.3	Zawór zwrotny gwintowany DN 20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
187	KNNR 4 d.1. 0132-04 2.3	Zawór zwrotny gwintowany DN 32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
188	KNNR 4 d.1. 0132-03 2.3	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN 25	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
189	KNNR 4 d.1. 0132-04 2.3	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN 32	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
190	KNR-W 2-15 d.1. 0130-03 2.3	Zawór czerpalny ze złączką do węża DN 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
191	KNR 2-15 d.1. 0409-02 2.3 analogia	Filtr siatkowy z osadnikiem DN 32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNR-W 2-15 d.1. 0122-04 2.3 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do filtra siatkowego o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNR AL-01 d.1. 0113-01 2.3 analogia	Montaż czujki gazu ziemnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
194	KNR AL-01 d.1. 0101-01 2.3	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 2 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
195	KNR AL-01 d.1. 0108-04 2.3	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
196	kalk. własna d.1. 2.3	Rozdzielacz obiegów grzewczych DN 125, L=1,5 m -zasilanie i powrót wykonanie warsztatowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
197	analogia d.1. 2.3	Dostawa wraz z montażem zmiękczacza kompaktowego o wydajności 0,7 m ³ /h sterowania objętościowo wraz z armaturą przyłączeniową i zestawem węży przyłączeniowych lub inna równoważna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
198	kalk. własna d.1. 2.3	Filtr wielokrotnego użytku z wkładem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR-W 2-15 d.1. 0530-01 2.3	Termometry montowane z rurką , zakres pomiarowy 0-100 stopni	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
200	KNR-W 2-15 d.1. 0530-04 2.3	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową, zakres pomiarowy 0-0,6 MPa	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
201	KNR-W 2-15 d.1. 0136-01 2.3	Zawory czerpalne ze złączką do węża	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
202	KNNR 4 d.1. 0519-01 2.3 analogia	Zawory - zawór spustowy	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
203	kalk. własna d.1. 2.3	Dostawa wraz z montażem systemu odprowadzania spalin - 60 /100 -zestaw bazowy w szacht (trójnik przyłączeniowy fi 90 , rura L = 300 mm, pokrywa szybu, dach+ kołnierz przeciwdeszczowy, kolano + wspornik)-dystans - 3 szt. - rura spalinowa fi 60/100 L = 17 m - wyczystka koncentracyjna - 1 szt. , - kolano koncentracyjne fi 90 - 3 szt., - odksraplacz poziomy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
204	KNR 2-15 d.1. 0403-03 2.3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
205	KNNR 4 d.1. 0106-03 2.3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
206	KNR 2-15 d.1. 0403-03 2.3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
207	KNR 2-15 d.1. 0403-04 2.3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
208	KNR 7-12 d.1. 0101-04 2.3	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*(0.025*25+0.032*12+0.05*10)	m ²	4.738	
				RAZEM	4.738
209	KNR 7-12 d.1. 0105-04 2.3	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		3.14*(0.025*25+0.032*12+0.05*10)	m ²	4.738	
				RAZEM	4.738
210	KNR 7-12 d.1. 0201-04 2.3	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 poz.208	m ²		
			m ²	4.738	
				RAZEM	4.738
211	KNR 7-12 d.1. 0209-04 2.3	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.210	m ²		
			m ²	4.738	
				RAZEM	4.738
212	0KNR 0-34 d.1. 0101-11 2.3	Izolacja rurociągów śr.25-50 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.25 mm poz.204+poz.205+poz.206+poz.207	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
213	kalk. własna d.1. 2.3	Uszczelnienie - kołnierze ogniochronne i ogniochronna akrylowa masa uszczelniająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.	45333000-0	Instalacje gazowe			
4					
214	KNR-W 2-15 d.1. 0304-04 2.4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
215	KNR 7-12 d.1. 0101-04 2.4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*(0.032*poz.214)	m ²	1.206	
				RAZEM	1.206
216	KNR 7-12 d.1. 0201-04 2.4	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 poz.215	m ²		
			m ²	1.206	
				RAZEM	1.206
217	KNR 7-12 d.1. 0201-04 2.4	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm- malowanie farbą nawierzchniową koloru żółtego Krotność = 2 poz.216	m ²		
			m ²	1.206	
				RAZEM	1.206

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
218	KNR-W 2-15 d.1. 0312-04 2.4	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
219	KNR-W 2-15 d.1. 0307-04 2.4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		1	100 m	1.000	
				RAZEM	1.000
220	KNR-W 2-15 d.1. 0307-06 2.4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu - dodatk za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m bez względu na średnicę	10 m		
		1.2	10 m	1.200	
				RAZEM	1.200
221	kalk. własna d.1. 2.4	Dostawa wraz z montażem-zawór elektromagnetyczny DN 32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
222	kalk. własna d.1. 2.4	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do zaworu elektromagnetycznego o śr.przylacza 32 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
223	kalk. własna d.1. 2.4	Montaż szafki gazowej na zewnętrznej ścianie budynku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
224	kalk. własna d.1. 2.4	Rury osłonowe DN 50 , L= 1m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
225	kalk. własna d.1. 2.4	Uszczelniająca akrylowa masa ognioochronna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
226	kalk. własna d.1. 2.4	Przejścia przez ścianę i zaprawa przebić	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3	45331200-8	Instalacja wentylacji mechanicznej			
1.3.1		Układ: C2			
227	KNR 2-17 d.1. 0102-05 3.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		10.81	m ²	10.810	
				RAZEM	10.810
228	KNR 2-17 d.1. 0102-06 3.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1.37	m ²	1.370	
				RAZEM	1.370
229	KNR 9-16 d.1. 0104-03 3.1 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji		
		11.35	m ² izo- lacji	11.350	
				RAZEM	11.350
230	KNR 9-16 d.1. 0104-06 3.1 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną, o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm	m ² izo- lacji		
		1.44	m ² izo- lacji	1.440	
				RAZEM	1.440
231	KNR 2-17 d.1. 0154-01 3.1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm Tłumik kanałowy prostokątny 250x500, l=500	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
232	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
d.1.	0146-04	Czerpnia ścienna 500 x 1000			
3.1		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.		UKŁAD: N1			
2					
233	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0102-03				
3.2		27.46	m ²	27.460	
				RAZEM	27.460
234	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0102-04				
3.2		16.28	m ²	16.280	
				RAZEM	16.280
235	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0102-05				
3.2		30.41	m ²	30.410	
				RAZEM	30.410
236	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0102-06				
3.2		1.25	m ²	1.250	
				RAZEM	1.250
237	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną, o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izo- lacji		
d.1.	0104-02				
3.2	analogia	28.83	m ² izo- lacji	28.830	
				RAZEM	28.830
238	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji		
d.1.	0104-03				
3.2	analogia	17.09	m ² izo- lacji	17.090	
				RAZEM	17.090
239	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną, o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izo- lacji		
d.1.	0104-04				
3.2	analogia	0.87	m ² izo- lacji	0.870	
				RAZEM	0.870
240	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną, o gr. 100 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izo- lacji		
d.1.	0104-04				
3.2	analogia	Wełna mineralna o gr. 100 mm w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej	m ² izo- lacji	29.540	
		29.54		RAZEM	29.540
241	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną o gr. 100 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 3000 mm	m ² izo- lacji		
d.1.	0104-05				
3.2	analogia	Wełna mineralna o gr. 100 mm w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej	m ² izo- lacji	1.310	
		1.31		RAZEM	1.310
242	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0114-01				
3.2		10.71	m ²	10.710	
				RAZEM	10.710
243	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0114-02				
3.2		36.53	m ²	36.530	
				RAZEM	36.530
244	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym wełną mineralną - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji		
d.1.	0109-01				
3.2	analogia	49.07	m ² izo- lacji	49.070	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	49.070
245	KNR 2-17 d.1. 0119-02 3.2 analogia	Przewód elastyczny typu FLEX D=100, izolowany termicznie i akustycznie	m ²		
		2.5	m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
246	KNR 2-17 d.1. 0119-02 3.2 analogia	Przewód elastyczny typu FLEX D=125, izolowany termicznie i akustycznie	m ²		
		1.86	m ²	1.860	
				RAZEM	1.860
247	KNR 2-17 d.1. 0119-02 3.2 analogia	Przewód elastyczny typu FLEX D=160, izolowany termicznie i akustycznie	m ²		
		2.08	m ²	2.080	
				RAZEM	2.080
248	KNR 2-17 d.1. 0139-02 3.2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm Anemostat sufitowy 4-kierunkowy, LxH=295x295, + Przepustnica wielopłaszczyznowa + Skrzynka rozprężna, BD=225 7.0+1.0+1.0	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
249	KNR 2-17 d.1. 0139-02 3.2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm Anemostat sufitowy 4-kierunkowy, LxH=295x295, + Przepustnica wielopłaszczyznowa + Skrzynka rozprężna, BD=200 13.0+2.0+1.0	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
250	KNR 2-17 d.1. 0139-02 3.2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm Anemostat sufitowy 4-kierunkowy, LxH=295x295, + Przepustnica wielopłaszczyznowa + Skrzynka rozprężna, BD=260 1.0	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
251	KNR 2-17 d.1. 0131-01 3.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=100 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
252	KNR 2-17 d.1. 0140-01 3.2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Anemostat okrągły nawiewny D=100 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
253	KNR 2-17 d.1. 0130-02 3.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 30, LxH=160x400, stal ocynk., + Siłownik 230V 1.0	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
254	KNR 2-17 d.1. 0130-02 3.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 30, LxH=125x315, stal ocynk., + Siłownik 230V 1.0	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
255	KNR 2-17 d.1. 0130-02 3.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 30, LxH=125x400, stal ocynk., + Siłownik 230V 1.0	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
256	KNR 2-17 d.1. 0154-02 3.2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm Tłumik kanałowy prostokątny 400x500, l=1500 1.0	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.		UKŁAD: N2			
3					
257	KNR 2-17 d.1. 0102-01 3.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		4.30	m ²	4.300	
				RAZEM	4.300
258	KNR 2-17 d.1. 0102-02 3.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		7.04	m ²	7.040	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7.040
259	KNR 2-17 d.1. 0102-03 3.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 8.08	m ² m ²	 8.080	
				RAZEM	8.080
260	KNR 2-17 d.1. 0102-04 3.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 22.28	m ² m ²	 22.280	
				RAZEM	22.280
261	KNR 2-17 d.1. 0102-06 3.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 0.89	m ² m ²	 0.890	
				RAZEM	0.890
262	KNR 9-16 d.1. 0104-01 3.3 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełna mineralną, o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 500 mm 8.97	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 8.970	
				RAZEM	8.970
263	KNR 9-16 d.1. 0104-02 3.3 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełna mineralną, o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm 4.45	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 4.450	
				RAZEM	4.450
264	KNR 9-16 d.1. 0104-03 3.3 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm 23.39	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 23.390	
				RAZEM	23.390
265	KNR 9-16 d.1. 0104-04 3.3 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną, o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm 0.93	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 0.930	
				RAZEM	0.930
266	KNR 2-17 d.1. 0114-02 3.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.58	m ² m ²	 0.580	
				RAZEM	0.580
267	KNR 9-16 d.1. 0109-01 3.3 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym wełną mineralną, gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm 0.61	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 0.610	
				RAZEM	0.610
268	KNR 2-17 d.1. 0119-02 3.3 analogia	Przewód elastyczny typu FLEX D=125, izolowany termicznie i akustycznie 0.31	m ² m ²	 0.310	
				RAZEM	0.310
269	KNR 2-17 d.1. 0139-02 3.3	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm Anemostat sufitowy 4-kierunkowy, LxH=295x295, + Przepustnica wielopłaszczynowa + Skrzynka rozprężna, BD=225 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
270	KNR 2-17 d.1. 0138-01 3.3	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna 125 x 125 3.0	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
271	KNR 2-17 d.1. 0138-01 3.3	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna 100 x 100 6.0	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
272	KNR 2-17 d.1. 0138-01 3.3	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna 200 x 200 1.0	szt. szt.	 1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
273	KNR 2-17 d.1. 0139-01 3.3	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm Anemostat prostokątny 100 x 100 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
274	KNR 2-17 d.1. 0134-01 3.3	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm Przepustnica prostokątna 200 x 200 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
275	KNR 2-17 d.1. 0134-01 3.3	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm Przepustnica prostokątna 160 x 160 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
276	KNR 2-17 d.1. 0134-01 3.3	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm Przepustnica prostokątna 125 x 125 3.0	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
277	KNR 2-17 d.1. 0134-01 3.3	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm Przepustnica prostokątna 100 x 100 5.0	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
278	KNR 2-17 d.1. 0130-02 3.3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm Przeciwpozarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierzowym prostokątnym, LxH=315x200, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Siłownik 230V 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
279	KNR 2-17 d.1. 0154-02 3.3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm Tłumik kanałowy prostokątny 400x250, l=1500 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3. 4		Układ: R2			
280	KNR 2-17 d.1. 0102-05 3.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 5.54	m ² m ²	5.540	
				RAZEM	5.540
281	KNR 2-17 d.1. 0102-06 3.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 0.77	m ² m ²	0.770	
				RAZEM	0.770
282	KNR 9-16 d.1. 0104-03 3.4 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm 5.82	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	5.820	
				RAZEM	5.820
283	KNR 9-16 d.1. 0104-06 3.4 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną, o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm 0.81	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	0.810	
				RAZEM	0.810
284	KNR 2-17 d.1. 0154-01 3.4	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm Tłumik kanałowy prostokątny 250x500, l=500 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
285	KNR 2-17 d.1. 0146-04 3.4	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm Wyrzutnia ścienna 500 x 250 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3. 5		UKŁAD: W1			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
286	KNR 2-17 d.1. 0102-02 3.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		5.51	m ²	5.510	
				RAZEM	5.510
287	KNR 2-17 d.1. 0102-03 3.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		17.98	m ²	17.980	
				RAZEM	17.980
288	KNR 2-17 d.1. 0102-04 3.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		16.55	m ²	16.550	
				RAZEM	16.550
289	KNR 2-17 d.1. 0102-05 3.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		14.34	m ²	14.340	
				RAZEM	14.340
290	KNR 2-17 d.1. 0102-06 3.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.91	m ²	0.910	
				RAZEM	0.910
291	KNR 9-16 d.1. 0104-01 3.5 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną, gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 500 mm	m ² izo- lacji		
		1.12	m ² izo- lacji	1.120	
				RAZEM	1.120
292	KNR 9-16 d.1. 0104-02 3.5 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną, o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izo- lacji		
		25.34	m ² izo- lacji	25.340	
				RAZEM	25.340
293	KNR 9-16 d.1. 0104-03 3.5 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji		
		13.48	m ² izo- lacji	13.480	
				RAZEM	13.480
294	KNR 9-16 d.1. 0104-04 3.5 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną, o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izo- lacji		
		12.23	m ² izo- lacji	12.230	
				RAZEM	12.230
295	KNR 9-16 d.1. 0104-04 3.5 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną, o gr. 100 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izo- lacji		
		Wełna mineralna o gr. 100 mm w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej	m ² izo- lacji	3.810	
		3.81			
				RAZEM	3.810
296	KNR 2-17 d.1. 0114-01 3.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2.76	m ²	2.760	
				RAZEM	2.760
297	KNR 2-17 d.1. 0114-02 3.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		15.57	m ²	15.570	
				RAZEM	15.570
298	KNR 9-16 d.1. 0109-01 3.5 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym wełną mineralną - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji		
		19.24	m ² izo- lacji	19.240	
				RAZEM	19.240
299	KNR 2-17 d.1. 0119-02 3.5 analogia	Przewód elastyczny typu FLEX D=100, izolowany termicznie i akustycznie	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.74	m ²	0.740	
				RAZEM	0.740
300	KNR 2-17 d.1. 0119-02 3.5 analogia	Przewód elastyczny typu FLEX D=125, izolowany termicznie i akustycznie	m ²		
		1.64	m ²	1.640	
				RAZEM	1.640
301	KNR 2-17 d.1. 0119-02 3.5 analogia	Przewód elastyczny typu FLEX D=160, izolowany termicznie i akustycznie	m ²		
		0.35	m ²	0.350	
				RAZEM	0.350
302	KNR 2-17 d.1. 0139-02 3.5	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm Anemostat sufitowy 4-kierunkowy, LxH=295x295, + Przepustnica wielopłaszczyznowa + Skrzynka rozprężna, BD=225 10.0	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
303	KNR 2-17 d.1. 0139-02 3.5	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm Anemostat sufitowy 4-kierunkowy, LxH=295x295, + Przepustnica wielopłaszczyznowa + Skrzynka rozprężna, BD=200 5.0+1.0	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
304	KNR 2-17 d.1. 0139-02 3.5	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm Anemostat sufitowy 4-kierunkowy, LxH=295x295, + Przepustnica wielopłaszczyznowa + Skrzynka rozprężna, BD=260 1.0	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
305	KNR 2-17 d.1. 0131-01 3.5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=100 1.0	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
306	KNR 2-17 d.1. 0140-01 3.5	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Anemostat okrągły wyiewny D=100 1.0	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
307	KNR 2-17 d.1. 0130-02 3.5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 30, LxH=200x315, stal ocynk., + Siłownik 230V 1.0	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
308	KNR 2-17 d.1. 0130-02 3.5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 30, LxH=100x315, stal ocynk., + Siłownik 230V 1.0	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
309	KNR 2-17 d.1. 0130-02 3.5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 30, LxH=125x400, stal ocynk., + Siłownik 230V 1.0	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
310	KNR 2-17 d.1. 0154-02 3.5	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm Tłumik kanałowy prostokątny 400x400, l=1500 1.0	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.		UKŁAD: W2			
6					
311	KNR 2-17 d.1. 0102-01 3.6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		5.65	m ²	5.650	
				RAZEM	5.650
312	KNR 2-17 d.1. 0102-02 3.6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2.09	m ²	2.090	
				RAZEM	2.090
313	KNR 2-17 d.1. 0102-03 3.6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		27.80	m ²	27.800	
				RAZEM	27.800
314	KNR 2-17 d.1. 0102-04 3.6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		5.56	m ²	5.560	
				RAZEM	5.560
315	KNR 2-17 d.1. 0102-06 3.6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.89	m ²	0.890	
				RAZEM	0.890
316	KNR 9-16 d.1. 0104-01 3.6 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełna mineralną, o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 500 mm	m ² izo- lacji	8.130	
		8.13	m ² izo- lacji		
				RAZEM	8.130
317	KNR 9-16 d.1. 0104-02 3.6 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełna mineralną, o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izo- lacji	29.190	
		29.19	m ² izo- lacji		
				RAZEM	29.190
318	KNR 9-16 d.1. 0104-03 3.6 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji	5.840	
		5.84	m ² izo- lacji		
				RAZEM	5.840
319	KNR 9-16 d.1. 0104-04 3.6 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną, o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izo- lacji	0.930	
		0.93	m ² izo- lacji		
				RAZEM	0.930
320	KNR 2-17 d.1. 0138-01 3.6	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		Kratka wentylacyjna prostokątna 125 x 125	szt.	3.000	
		3.0			
				RAZEM	3.000
321	KNR 2-17 d.1. 0138-01 3.6	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		Kratka wentylacyjna prostokątna 100 x 100	szt.	6.000	
		6.0			
				RAZEM	6.000
322	KNR 2-17 d.1. 0134-01 3.6	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		Przepustnica prostokątna 125 x 125	szt.	3.000	
		3.0			
				RAZEM	3.000
323	KNR 2-17 d.1. 0134-01 3.6	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		Przepustnica prostokątna 100 x 100	szt.	6.000	
		6.0			
				RAZEM	6.000
324	KNR 2-17 d.1. 0130-02 3.6	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierзовym prostokątnym, LxH=200x400 + Wyzwalacz termiczny WT72C + Siłownik 230V	szt.	1.000	
		1.0			
				RAZEM	1.000
325	KNR 2-17 d.1. 0154-01 3.6	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		Tłumik kanałowy prostokątny 400x250, l=1500	szt.	1.000	
		1.0			
				RAZEM	1.000
1.3.		UKŁAD: WB			
7					
326	KNR 2-17 d.1. 0114-02 3.7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		6.08	m ²	6.080	
				RAZEM	6.080

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
327	KNR 9-16 d.1. 0109-01 3.7 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym wełną mineralną - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm 6.38	m ² izolacji m ² izolacji	6.380	
				RAZEM	6.380
328	KNR 2-17 d.1. 0119-02 3.7 analogia	Przewód elastyczny typu FLEX D=125, izolowany termicznie i akustycznie 0.14	m ² m ²	0.140	
				RAZEM	0.140
329	KNR 2-17 d.1. 0139-02 3.7	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm Anemostat sufitowy 4-kierunkowy, LxH=295x295, + Przepustnica wielopłaszczyznowa + Skrzynka rozprężna, BD=225 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
330	KNR 2-17 d.1. 0149-01 3.7	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych Podstawa dachowa okrągła D=125 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
331	KNR 2-17 d.1. 0208-01 3.7	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) Wentylator dachowy z wypływem poziomym + regulator obrotów Q=120 m ³ /h, 180 Pa 230V/1/50Hz moc nom. - 0,05 kW prąd nom. - 0,33 A 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.8		UKŁAD: WC1			
332	KNR 2-17 d.1. 0114-01 3.8	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 4.0	m ² m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
333	KNR 2-17 d.1. 0114-02 3.8	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.38	m ² m ²	0.380	
				RAZEM	0.380
334	KNR 9-16 d.1. 0109-01 3.8 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym wełną mineralną - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm 4.60	m ² izolacji m ² izolacji	4.600	
				RAZEM	4.600
335	KNR 2-17 d.1. 0119-01 3.8 analogia	Przewód elastyczny typu FLEX D=100, izolowany termicznie i akustycznie 0.11	m ² m ²	0.110	
				RAZEM	0.110
336	KNR 2-17 d.1. 0131-01 3.8	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=100 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
337	KNR 2-17 d.1. 0140-01 3.8	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Anemostat okrągły wywiewny D=100 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
338	KNR 2-17 d.1. 0138-01 3.8	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna na kanały okrągłe 100 x 100 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
339	KNR 2-17 d.1. 0149-01 3.8	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych Podstawa dachowa okrągła D=125 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
340 d.1. 0208-01 3.8		Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) Wentylator dachowy z wpływem poziomym + regulator obrotów Q=100 m³/h, 190 Pa 230V/1/50Hz moc nom. - 0,05 kW prąd nom. - 0,33 A 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.3. 9		UKŁAD: WC2			
341 d.1. 0114-01 3.9		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 4.61	m² m²	 4.610	
				RAZEM	4.610
342 d.1. 0114-02 3.9		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 4.44	m² m²	 4.440	
				RAZEM	4.440
343 d.1. 0109-01 3.9	analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym wełną mineralną - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm 9.05	m² izo- lacji m² izo- lacji	 9.050	
				RAZEM	9.050
344 d.1. 0119-01 3.9	analogia	Przewód elastyczny typu FLEX D=100, izolowany termicznie i akustycznie 0.40	m² m²	 0.400	
				RAZEM	0.400
345 d.1. 0131-01 3.9		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=100 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
346 d.1. 0131-02 3.9		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=125 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
347 d.1. 0140-01 3.9		Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Anemostat okrągły wywiewny D=100 3.0	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
348 d.1. 0138-01 3.9		Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna na kanały okrągłe 100 x 100 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
349 d.1. 0149-01 3.9		Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych Podstawa dachowa okrągła D=125 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
350 d.1. 0208-01 3.9		Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) Wentylator dachowy z wpływem poziomym + regulator obrotów Q=230 m³/h, 140 Pa 230V/1/50Hz moc nom. - 0,05 kW prąd nom. - 0,33 A 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.3. 10		UKŁAD: WP			
351 d.1. 0102-03 3.10		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 15.31	m² m²	 15.310	
				RAZEM	15.310
352 d.1. 0104-02 3.10	analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym wełną mineralną, o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm	m² izo- lacji		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16.08	m ² izo- lacji	16.080	
				RAZEM	16.080
353 d.1. 3.10	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.30	m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
354 d.1. 3.10	KNR 9-16 0109-01 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym wełną mineralną - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji		
		0.32	m ² izo- lacji	0.320	
				RAZEM	0.320
355 d.1. 3.10	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		Kratka wentylacyjna 125 x 250	szt.	1.000	
		1.0			
				RAZEM	1.000
356 d.1. 3.10	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		Podstawa dachowa okrągła D=125	szt.	1.000	
		1.0			
				RAZEM	1.000
357 d.1. 3.10	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg)	szt.		
		Wentylator dachowy z wypływem poziomym + regulator obrotów			
		Q=260 m ³ /h, 210 Pa			
		230V/1/50Hz			
		moc nom. - 0,05 kW			
		prąd nom. - 0,26 A			
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3. 11		UKŁAD: WI			
358 d.1. 3.11	KNR 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2.05	m ²	2.050	
				RAZEM	2.050
359 d.1. 3.11	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.53	m ²	0.530	
				RAZEM	0.530
360 d.1. 3.11	KNR 9-16 0109-01 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym wełną mineralną - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji		
		2.49	m ² izo- lacji	2.490	
				RAZEM	2.490
361 d.1. 3.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		Anemostat okrągły wywiewny D=100	szt.	3.000	
		3.0			
				RAZEM	3.000
362 d.1. 3.11	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		Podstawa dachowa okrągła D=125	szt.	1.000	
		1.0			
				RAZEM	1.000
363 d.1. 3.11	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg)	szt.		
		Wentylator dachowy z wypływem poziomym + regulator obrotów			
		Q=75 m ³ /h, 200 Pa			
		230V/1/50Hz			
		moc nom. - 0,05 kW			
		prąd nom. - 0,33 A			
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3. 12		Centrale wentylacyjne			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
364 d.1. 3.12	kalk. własna	Centrala wentylacyjna zewnętrzna Qn - 1950 m3/h, Qw - 1460 m3/h nagrzewnica glikolowa - 8,1 / 9,3 kW chłodnica - 11,3 / 11,5 kW sprawność cieplna - 73% czerpnio-wyrzutnia automatyka 1.0	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
365 d.1. 3.12	kalk. własna	Centrala wentylacyjna podwieszana wewnętrzna Qn - 1540 m3/h, Qw - 1110 m3/h nagrzewnica glikolowa - 8,1 / 9,3 kW chłodnica - 7,4 kW sprawność cieplna - 73% automatyka 1.0	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.3. 13		WENTYLACJA HIGROSTEROWALNA			
366 d.1. 3.13	KNR-W 2-17 0118-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 160 mm - udział kształtek do 65 % 32.0	m ² m ²	 32.000	
				RAZEM	32.000
367 d.1. 3.13	KNR 2-17 0156-01	Nawiewnik o wydajności 30 m3/h 26.0	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
368 d.1. 3.13	KNR 2-17 0156-01	Nawiewnik o wydajności 40 m3/h 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
369 d.1. 3.13	kalk. własna	Wentylator centralny akustyczny wyciągowy o wydajności do 240 m3/h, 4.0	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
370 d.1. 3.13	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne 60 m3/h 11.0	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
371 d.1. 3.13	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm 4.0	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
372 d.1. 3.13	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kana- łowych 4.0	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.4 45331220-4		Instalacja klimatyzacji			
373 d.1. 4	KNR 0-13 0126-01	Rurociągi z rur PVC o śr. zewn. 20 mm - Instalacja skroplin od wszystkich urządzeń klimatyzacyjnych, i agregatów zewnętrznych wraz z włączeniem do pionów kanalizacyjnych 6+5+13+3+6+2+4+15+8	m m	 62.000	
				RAZEM	62.000
374 d.1. 4	KNR 0-13 0126-02	Rurociągi z rur PVC o śr. zewn. 25 mm - Instalacja skroplin od wszystkich urządzeń klimatyzacyjnych, i agregatów zewnętrznych wraz z włączeniem do pionów kanalizacyjnych 2+2+3+4+8	m m	 19.000	
				RAZEM	19.000
375 d.1. 4	KNR 0-13 0126-03	Rurociągi z rur PVC o śr. zewn. 32 mm - Instalacja skroplin od wszystkich urządzeń klimatyzacyjnych, i agregatów zewnętrznych wraz z włączeniem do pionów kanalizacyjnych 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
376 d.1. 4	KNR 2-15 0213-01 analogia	Montaż syfonów kulowych-włączenie do kanalizacji sanitarnej 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
377	KNR 7-24 d.1. 0203-01 4 analogia	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 6,35 mm wraz z izolacją gr 19 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6+9+14+6+8+3+2+2+2+4+5+9	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
378	KNR 7-24 d.1. 0203-02 4 analogia	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 9,52 mm wraz z izolacją gr 19 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6.5+7+14+8+6+5+4+7+8+2+3+6+2+9+6	m m	 93.500	
				RAZEM	93.500
379	KNR 7-24 d.1. 0203-03 4 analogia	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 12,70 mm wraz z izolacją gr. 19 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6+9+6+3+2+2+2+4+5+9+4	m m	 52.000	
				RAZEM	52.000
380	KNR 7-24 d.1. 0203-03 4 analogia	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 15,88 mm wraz z izolacją gr 19 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6.5+7+6+5+4+8+6+6+5+4	m m	 57.500	
				RAZEM	57.500
381	KNR 7-24 d.1. 0203-04 4 analogia	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 19,05 mm wraz z izolacją o gr. 19 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7+2+3+2+9	m m	 23.000	
				RAZEM	23.000
382	KNR 7-24 d.1. 0203-04 4 analogia	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 22,22 mm wraz z izolacją gr. 19 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4+4	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
383	KNR 7-24 d.1. 0203-05 4 analogia	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 28,58 mm wraz z izolacją gr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
384	KNR 2-15 d.1. 0306-01 4 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do jednostki wewnętrznej 26	kpl. kpl.	 26.000	
				RAZEM	26.000
385	KNR 2-15 d.1. 0306-02 4	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego jednostki zewnętrznej 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
386	KNR 2-15 d.1. 0213-01 4 analogia	Montaż pomp skroplin do klimatyzacji -włączenie do kanalizacji sanitarnej 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
387	KNR 2-15 d.1. 0633-01 4	Przygotowanie instalacji freonowych do uruchomienia - przedmuchanie - analogia - inst. freonowa 0	pkt.pob pkt.pob	 0.000	
				RAZEM	0.000
388	KNR 2-15 d.1. 0633-02 4	Przygotowanie instalacji gazów(freon) do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m - analogia 1	odc.30 m odc.30 m	 1.000	
				RAZEM	1.000
389	KNR 2-15 d.1. 0633-03 4	Przygotowanie instalacji gazów freonowych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m 9.3	odc.30 m odc.30 m	 9.300	
				RAZEM	9.300
390	KNR 7-24 d.1. 0515-11 4	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczych - wydajność 60.0 tys.kcal/h 0.97	kpl. kpl.	 0.970	
				RAZEM	0.970

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
391	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.75dm3	szt.		
d.1.	0802-06				
4		10+11+14+86	szt.	121.000	
				RAZEM	121.000
392		Próby, rozruch i regulacja układów klimatyzacji	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
393		Dostawa wraz z montażem klimatyzacji w układzie VRF	kpl.		
d.1.	kalk. własna	1. Agregat chłodniczy 14HP - 1 szt.			
4		Qchl-40,0 kW, moc wejściowa chl.-12,12 kW, 400V/3/50Hz, EER-3,30 W/W, COP nom-4,12 W/W, R410A - 1 szt.			
		2. Agregat chłodniczy 8HP - 1 szt.			
		Qchl-22,4 kW, moc wejściowa chl.-6,30 kW, 400V/3/50Hz, EER-3,56 W/W, COP nom-4,82 W/W, R410A - 1 szt.			
		3. Klimatyzator ścienny Qchl-2,2 kW, moc wejściowa 19W, 230V/1/50Hz - 1 szt.			
		4. Klimatyzator ścienny Qchl-2,8 kW, moc wejściowa 20W, 230V/1/50Hz - 17 szt.			
		5. Klimatyzator ścienny Qchl-3,6 kW, moc wejściowa 25W, 230V/1/50Hz - 4 szt.			
		6. Klimatyzator sufitowy Qchl-2,8 kW, moc wejściowa 25W, 230V/1/50Hz - 2 szt.			
		7. Maskownica klimatyzatora sufitowego - 2 kpl.			
		8. Przewodowy pilot zdalnego sterowania z panelem dotykowym - 23 szt.			
		9. Rozdzielacze - 22 szt.			
		10. Zestaw antyzamrozeniowy - 2 kpl			
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
394		Dostawa wraz z montażem klimatyzacji w układzie SPLIT	kpl.		
d.1.	kalk. własna	1. Agregat chłodniczy + Klimatyzator ścienny: Qchl-5,2 kW, moc wejściowa chl - 1,39 kW, EER-3,74 W/W, SEER-7,77 W/W, R410A, 230V/1/50Hz - 2 kpl.			
4		2. Zestaw pracy naprzemiennej - 1 szt.			
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
395		Dostawa wraz z montażem agregatu dla centrali wentylacyjnej	kpl.		
d.1.	kalk. własna	1. Agregat chłodniczy Qchl-12,1 kW, moc wejściowa chl - 4,16 kW, EER-2,87 W/W, R410A, 230V/1/50Hz - 1 szt.			
4		2. moduł do chłodnic - 1 szt.			
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
396		Dostawa wraz z montażem agregatu dla centrali wentylacyjnej	kpl.		
d.1.	kalk. własna	1. Agregat chłodniczy Qchl-8,5 kW, moc wejściowa chl - 2,65 kW, SEER-6,23 W/W, EER-3,21 W/W, R410A, 230V/1/50Hz - 1 szt.			
4		2. moduł do chłodnic - 1 szt.			
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000