

**PRZEDMIAR ROBÓT
WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0	Instalowanie kotłów
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331210-1	Instalowanie wentylacji
NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA BUDYNKU KOMUNALNEGO W BORZECHOWIE WRAZ Z UTWARDZENIAMI TERENU I SAMONOŚNĄ WINDĄ ZEWNĘTRZNĄ
ADRES INWESTYCJI:	BORZECHÓW 2, 24-224 BORZECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 060902_2 BORZECHÓW OBRĘB: 060902_2.0002 BORZECHÓW; NUMER DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ: 783/3
NAZWA INWESTORA:	GMINA BORZECHÓW
ADRES INWESTORA:	24-224 BORZECHÓW
BRANŻE:	sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	mgr inż. Marzena Stańczak
DATA OPRACOWANIA:	listopad 2023

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
listopad 2023

Data zatwierdzenia

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ			
1 d.1	KNR-W 4-02 0401-01	Odlączenie kotła gazowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	kalk. własna	Demontaż czopucha i istniejącego przewodu spalinowego, zamontowanego na elewacji budynku wys. do 10m o średnicy DN180	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNR-W 4-02 0410-03	Demontaż i wyniesienie istniejącego kotła gazowego o masie 500 kg (rezerwa cwu)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNR-W 4-02 0506-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych wraz z armaturą	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
5 d.1	KNR-W 2-16 0507-02 z.o.3.3. 9905-02	Demontaż demolacyjny Izolacji rurociągów	m2		
		0,72	m2	0,720	
				RAZEM	0,720
6 d.1	KNR 0-35 0223-03 uwaga pod tablicą analogia	<p>Wiszący jednofunkcyjny gazowy kocioł kondensacyjny na gaz ziemny. Moc c.o. 5,0 - 35,0; c.w.u. 34,7. Klasa efektywności kotła: c.o. - A. Klasa efektywności systemu: c.o. - A.</p> <p>Parametry kotła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń 93%; - Roczne zużycie energii 68GJ; - Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu 52 dB; - Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym 88%; - Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżimie niskotemperaturowym 97,7%; - Masa 48kg - Wymiary: 840x360x44 mm (wys. x gł. x sz.) <p>W wyposażeniu kotła znajdują się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompa obiegowa - zespół mieszający z zabezpieczeniem przed przepływem wstecznym spalin (zawór klapowy zwrotny) - Rura spalinowa - Zbiornik kondensatu - Armatura gazowa - Zawór 3-drogowy - Zawór bezpieczeństwa (obieg grzewczy) - Zawór napełniająco-spustowy - Urządzenie sterujące <p>Wraz z kotłem dołączono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moduł obsługowy regulator sterujący pracą wg temperatury zewnętrznej lub temperatury w pomieszczeniu. <p>Obsługa obiegu grzewczego bez mieszacza (w połączeniu z modułami mieszacza). Czujnik temperatury zewnętrznej. Klasa efektywności energetycznej: VI.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moduł do sterowania jednym obiegiem grzewczym bez / z mieszaczem / c.w.u. Możliwość podłączenia czujnika sprężła hydraulicznego. 	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7 d.1	KNR-W 2-15 0505-01	Sprzęgło hydrauliczne o przepływie maksymalnym 2500l/h dołączone jako urządzenie dodatkowe wraz kotłem kondensacyjnym. Wraz ze sprzęgłem dołączono: - zestaw podłączeniowy czujnika T0 do sprzęgła hydraulicznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegu c.o. o parametrach: - P1 =135 W, 1~230 V; - z funkcją rejestracji ciepła; - Przepływ: 1,60 m³/h - Wysokość podnoszenia: 3,00 m - temperatura przetwarzanej cieczy: -10...110 °C - temperatura otoczenia: -10...40 °C - Maks. ciśnienie robocze: 16 bar - Minimalna wysokość dopływu dla 50 °C: 3 m - Minimalna wysokość dopływu dla 95 °C: 10 m - Minimalna wysokość dopływu dla 110 °C: 16 m - Przyłącze po stronie ssawnej: G 2, PN 16 - Przyłącze po stronie tłocznej: G 2, PN 16 - Długość montażowa: 180 mm - Masa netto ok.: 16,1 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynie wzbiorcze o pojemności 35 l, 6 bar ze złączem samoodcinającym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zespół napełniający o parametrach: - Ciśnienie wejściowe - 1,5 -10 bar; - Ciśnieniowyjściowe - 1,5 - 6 bar; - Pozycja montażu - pozioma ze spustem ku dołowi; - Temperatura pracy - maksymalnie 65°C; - Przyłącze spustu - 40 mm; - Przyłącze - ½" gwint zewnętrzny.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr mechaniczny o klasie filtracji 200um	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
12 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór antyskażeniowy GA dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
14 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór ze złączką do węża DN15	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1	KNR-W 2-15 0235-01	Urządzenie do neutralizacji kondensatu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1	KNR-W 2-15 0528-01	Zestaw do demineralizacji dołączony jako urządzenie dodatkowe do kotła	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr tarczowy 0-100 stC	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1	KNR-W 2-15 0140-02	Elektroniczny wodomierz	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr tarczowy 0-6 bar	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.1	KNR 2-15 0415-05	Kurek manometryczny fig. 528	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
24 d.1	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór ze złączką do węża	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
25 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym dn15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
26 d.1	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacz zasilający, DN 100, L= 1,0 m wraz zawieszeniem i izolacją cieplną	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacz powrotny, DN 100, L= 1,0 m wraz zawieszeniem i izolacją cieplną	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
29 d.1	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
31 d.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,066 * poz.28 + 0,085 * poz.29 + 0,119 * poz.30	m2	1,605	
				RAZEM	1,605
32 d.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
		poz.31	m2	1,605	
				RAZEM	1,605

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.31	m2	1,605	
				RAZEM	1,605
34 d.1	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.31	m2	1,605	
				RAZEM	1,605
35 d.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z wełny mineralnej (osłona -folia aluminiowa) gr. 40 mm	m		
		poz.30	m	10,000	
				RAZEM	10,000
36 d.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.28 + poz.29 + poz.30	m	16,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	16,000
				RAZEM	1,000
37 d.1	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.36	m	16,000	
				RAZEM	16,000
38 d.1	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		INSTALACJA GAZOWA			
39 d.2	KNR-W 4-02 0311-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych wraz z armaturą	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
40 d.2	KNR-W 2-15 0313-02	Zawór kulowy gazowy DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2	KNR-W 2-15 0313-02	Filtr do gazu DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2	KNR-W 2-15 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
43 d.2	KNR-W 2-15 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (rura akumulacyjna)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.2	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia gazociągu o śr. nominalnej 20 mm przez ściany w tulejach z rur stalowych o śr. 32 mm	przej .		
		2	przej .	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,085 * poz.42	m2	1,190	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,190
46 d.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,239 * poz.43	m2	0,478	
				RAZEM	0,478
47 d.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
		poz.45 + poz.46	m2	1,668	
				RAZEM	1,668
48 d.2	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.45	m2	1,190	
				RAZEM	1,190
49 d.2	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		poz.46	m2	0,478	
				RAZEM	0,478
50 d.2	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.45	m2	1,190	
				RAZEM	1,190
51 d.2	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		poz.46	m2	0,478	
				RAZEM	0,478
52 d.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0317-01	Przejście przez strefy pożarowe EI60 dla rur niepalnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		INSTALACJA ODPROWADZANIA SPALIN			
53 d.3	wycena indywidualna	Instalacja odprowadzenia spalin : - Rura spalinowo powietrzna z dwóch współosiowych rur zewnętrznej obudowy i wewnętrznej rury spalinowej o średnicy 80/125 mm o długości 40 cm - 1 szt - Kolano 90st systemu rur spalinowo powietrznych dwóch współosiowych rur o średnicy 80/125 mm - 1 szt - Kolano 87st z rewizją systemu rur spalinowo powietrznych dwóch współosiowych rur o średnicy 80/125 mm - 1 szt - Rura spalinowo powietrzna z dwóch współosiowych rur zewnętrznej obudowy i wewnętrznej rury spalinowej o średnicy 80/125 mm o długości 100 cm - 10 szt - Kolano systemu rur spalinowo powietrznych dwóch współosiowych rur 80/125 mm 90o z podporą - 1 szt - Daszek do zakończenia pionowego komina o średnicy 80/125 mm podporą - 1 szt - Przyłącze koncentryczne kotła o średnicy 80/125 mm - 1 szt	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
54 d.4	KNR-W 4-02 0521-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego	kpl.		
		30	kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
55 d.4	KNR-W 4-02 0512-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
56 d.4	KNR-W 4-02 0506-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
57 d.4	KNR-W 2-15 0432-02	Kurtyna powietrzna wodna o mocy 5,9 kW, o długości 2000 mm: - Zasięg 2,8 m - wymiary 2000x189x399 mm (długość x wysokość x głębokość) - w zestawie dołączany zawór dwudrogowy o kv=3,00 - 1N ~ 230/50 - znamionowy pobór mocy - 150W - znamionowy pobór prądu - 0,6A - masa -26,9 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.4	KNR-W 2-15 0432-02	Kurtyna powietrzna elektryczna o długości 1000 mm: - Zasięg 2,8 m - wymiary 1000x189x399 mm (długość x wysokość x głębokość) - 1N ~ 230/50 - znamionowy pobór mocy - 2kW - znamionowy pobór prądu - 8,5A - wydajność 950 m3/h -masa 15,1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 60 mm H=600 mm L=500 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 70 mm H=600 mm L=600 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 102 mm H=600, długość L=600 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 102 mm H=600, długość L=700 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 102 mm H=600, długość L=900 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 102 mm H=600, długość L=1200 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 102 mm H=600, długość L=1400 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.4	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 102 mm H=600, długość L=1800 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 152 mm H=600, długość L=600 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 152 mm H=600, długość L=700 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 152 mm H=600, długość L=800 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 152 mm H=600, długość L=1000 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 152 mm H=600, długość L=1200 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
72 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 152 mm H=600, długość L=1400 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
73 d.4	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejnik stalowy płytowy boczno zasilany głębokość 152 mm H=600, długość L=2300 mm, z profilowanymi płytami grzejnikowymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i w osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. W komplecie: osłona górna (grill), dwie osłony boczne, dwa korki, odpowietrznik, komplet uchwytów ściennych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.4	KNR-W 2-15 0418-08	Pionowy grzejnik płytowy głębokość 106 mm H=2100 mm L=600 mm przeznaczony do montażu na wąskich i wysokich ścianach. Grzejnik panelowy posiada elementy konwekcyjne i jest wyposażony w osłony boczne. Nie posiada osłony górnej typu "grill" oraz nie jest wyposażony we wbudowaną wkładkę zaworową.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.4	KNR-W 2-15 0418-08	Pionowy grzejnik płytowy głębokość 106 mm H=2100 mm L=750 mm przeznaczony do montażu na wąskich i wysokich ścianach. Grzejnik panelowy posiada elementy konwekcyjne i jest wyposażony w osłony boczne. Nie posiada osłony górnej typu "grill" oraz nie jest wyposażony we wbudowaną wkładkę zaworową.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.4	KNR 2-15 0415-01	Zawór termostatyczny prosty typu, z ukrytą nastawą wstępną DN 15. Przyłącze grzejnikowe z uszczelnieniem stożkowym. Model uniwersalny ze specjalną mufą do rur gwintowanych i przyłączy zaciskowych	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
77 d.4	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna cieczowa do grzejników z ograniczeniem zakresu nastaw 16-26°C	szt.		
		27	szt.	27,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	27,000
78 d.4	KNR 2-15 0415-01	Zawór grzejnikowy prosty DN 15. Przyłącze grzejnikowe z uszczelnieniem ze stożkowym. Modele uniwersalne ze specjalną mufą do rur gwintowanych i przyłączy zaciskowych.	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
79 d.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący DN15 LF, kvs =1,00, figura prosta do hydraulicznego równoważenia systemów ogrzewania i chłodzenia, regulacji przewodów zasilających, pionów, wymienników ciepła i odbiorników końcowych. Wykonany z mosiądzu odpornego na odcynkowanie; niewnoszący się trzpień; mufa x mufa; uszczelnienie trzpienia z podwójnym o-ringiem; liniowa charakterystyka; wstępna nastawa poprzez ograniczenie skoku; cyfrowy wyświetlacz nastawy wstępnej w oknie pokrętła; w komplecie plomba zabezpieczająca i znacznik nastawy wstępnej.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący DN15 MF, kvs=3,67, figura prosta do hydraulicznego równoważenia systemów ogrzewania i chłodzenia, regulacji przewodów zasilających, pionów, wymienników ciepła i odbiorników końcowych. Wykonany z mosiądzu odpornego na odcynkowanie; niewnoszący się trzpień; mufa x mufa; uszczelnienie trzpienia z podwójnym o-ringiem; liniowa charakterystyka; wstępna nastawa poprzez ograniczenie skoku; cyfrowy wyświetlacz nastawy wstępnej w oknie pokrętła; w komplecie plomba zabezpieczająca i znacznik nastawy wstępnej.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący DN15, kvs=6,00, figura prosta do hydraulicznego równoważenia systemów ogrzewania i chłodzenia, regulacji przewodów zasilających, pionów, wymienników ciepła i odbiorników końcowych. Wykonany z mosiądzu odpornego na odcynkowanie; niewnoszący się trzpień; mufa x mufa; uszczelnienie trzpienia z podwójnym o-ringiem; liniowa charakterystyka; wstępna nastawa poprzez ograniczenie skoku; cyfrowy wyświetlacz nastawy wstępnej w oknie pokrętła; w komplecie plomba zabezpieczająca i znacznik nastawy wstępnej.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór równoważący DN20, kvs=6,30, figura prosta do hydraulicznego równoważenia systemów ogrzewania i chłodzenia, regulacji przewodów zasilających, pionów, wymienników ciepła i odbiorników końcowych. Wykonany z mosiądzu odpornego na odcynkowanie; niewnoszący się trzpień; mufa x mufa; uszczelnienie trzpienia z podwójnym o-ringiem; liniowa charakterystyka; wstępna nastawa poprzez ograniczenie skoku; cyfrowy wyświetlacz nastawy wstępnej w oknie pokrętła; w komplecie plomba zabezpieczająca i znacznik nastawy wstępnej.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór przelotowy regulacyjny DN 20 , figura skośna z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia. Wykonany z mosiądzu z uszczelnieniem trzpienia za pomocą O-ringa, regulacja nastawy wstępnej z wykorzystaniem ograniczenia skoku grzybka, posiada funkcję odcięcia oraz dwa nawiercone otwory 1/4 z zaworami pomiarowymi, jeden nawiercony otwór 1/4 z korkiem.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
86 d.4	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
87 d.4	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór spustowy DN 15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.4	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym dn 15 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
89 d.4	KNR-W 2-15 0402-02	Rury ze stali węglowej E 195 (1.0034) ocynkowanej wykonane zgodnie z PN-EN1254, przeznaczone do łączenia rur zgodnie z PN-EN 10305-2, łączenie - zaprasowywanie szczękami o profilu B - śr. 18x1,2 mm	m		
		135	m	135,000	
				RAZEM	135,000
90 d.4	KNR-W 2-15 0402-02	Rury ze stali węglowej E 195 (1.0034) ocynkowanej wykonane zgodnie z PN-EN1254, przeznaczone do łączenia rur zgodnie z PN-EN 10305-2, łączenie - zaprasowywanie szczękami o profilu B - śr. 22x1,2 mm	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
91 d.4	KNR-W 2-15 0402-03	Rury ze stali węglowej E 195 (1.0034) ocynkowanej wykonane zgodnie z PN-EN1254, przeznaczone do łączenia rur zgodnie z PN-EN 10305-2, łączenie - zaprasowywanie szczękami o profilu B - śr. 28x1,5 mm	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
92 d.4	KNR-W 2-15 0402-04	Rury ze stali węglowej E 195 (1.0034) ocynkowanej wykonane zgodnie z PN-EN1254, przeznaczone do łączenia rur zgodnie z PN-EN 10305-2, łączenie - zaprasowywanie szczękami o profilu B. - śr. 35x1,5 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
93 d.4	KNR-W 2-15 0402-05	Rury ze stali węglowej E 195 (1.0034) ocynkowanej wykonane zgodnie z PN-EN1254, przeznaczone do łączenia rur zgodnie z PN-EN 10305-2, łączenie - zaprasowywanie szczękami o profilu B. - śr. 42x1,5 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
94 d.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami z wełny skalnej z folią aluminiową λ (przy 50°C) = 0,0037 W/mK gr. 20 mm	m		
		poz.89	m	135,000	
				RAZEM	135,000
95 d.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami z wełny skalnej z folią aluminiową λ (przy 50°C) = 0,0037 W/mK gr. 20 mm	m		
		poz.90	m	80,000	
				RAZEM	80,000
96 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami z wełny skalnej z folią aluminiową λ (przy 50°C) = 0,0037 W/mK gr. 30 mm	m		
		poz.91	m	55,000	
				RAZEM	55,000
97 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami z wełny skalnej z folią aluminiową λ (przy 50°C) = 0,0037 W/mK gr. 30 mm	m		
		poz.92	m	20,000	
				RAZEM	20,000
98 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami z wełny skalnej z folią aluminiową λ (przy 50°C) = 0,0037 W/mK gr. 40 mm	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.93	m	15,000	
				RAZEM	15,000
99 d.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	m		
		poz.89 + poz.90 + poz.91 + poz.92 + poz.93 Obmiar dodatkowy: 1	m prób a prób a	305,000 1,000	
				RAZEM	305,000
				RAZEM	1,000
100 d.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.99	m	305,000	
				RAZEM	305,000
101 d.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		27 + 1	urz.	28,000	
				RAZEM	28,000
5		INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ			
102 d.5	KNR-W 4-02 0120-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego wraz z armaturą	m		
		93	m	93,000	
				RAZEM	93,000
103 d.5	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór grzybkowy skośny G1"	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
104 d.5	KNR-W 2-15 0130-04	Zawór antyskażeniowy typ EA z przyłączami gwintowanymi G1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.5	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierz domowy mokrobieżny DN20 klasa C + Konsola do mocowania wodomierza ze stali nierdzewnej dla wodomierza DN20	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.5	KNR-W 2-15 0143-01	Pojemnościowy podgrzewacz elektryczny o pojemności 5L o moc 2,0 kW, napięcie zasilania 230V	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.5	KNR-W 2-15 0143-01	Przepływowy podgrzewacz elektryczny, o moc 3,5 kW, napięcie zasilania 230V	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
108 d.5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór antyskażeniowy EA o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
109 d.5	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór czerp. dn 15 mm ze złączką do węża z izolatorem przepływów zwrotnych typu HA	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.5	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór czerp. z perlatozem z.w.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
111 d.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
113 d.5	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór kulowy podejścia do armatury o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2 * (poz.111 + poz.112) + poz.109 + poz.110	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
114 d.5	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór kulowy ćwierć obrotowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
115 d.5	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		poz.113 + poz.114	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
116 d.5	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z rur polipropylenowych stabilizowana włóknem szklanym do instalacji wody zimnej (20 bar), ciepłej (10 bar) i c.o. (6 bar) , łączona za pomocą zgrzewanych kształtek dz 40x6,7 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
117 d.5	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z rur polipropylenowych stabilizowana włóknem szklanym do instalacji wody zimnej (20 bar), ciepłej (10 bar) i c.o. (6 bar) , łączona za pomocą zgrzewanych kształtek dz 32x5,4 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
118 d.5	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z rur polipropylenowych stabilizowana włóknem szklanym do instalacji wody zimnej (20 bar), ciepłej (10 bar) i c.o. (6 bar) , łączona za pomocą zgrzewanych kształtek dz 25x4,2mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
119 d.5	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur polipropylenowych stabilizowana włóknem szklanym do instalacji wody zimnej (20 bar), ciepłej (10 bar) i c.o. (6 bar) , łączona za pomocą zgrzewanych kształtek dz 20x3,4mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
120 d.5	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z rur PE-RT z płaszczem aluminiowym bezszwowych 20x2,0 mm prowadzone w warstwach posadzkowych i brzdach	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
121 d.5	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z rur PE-RT z płaszczem aluminiowym bezszwowych 16x2,0 mm prowadzone w warstwach posadzkowych i brzdach	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
122 d.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 20 mm	m		
		poz.116	m	20,000	
				RAZEM	20,000
123 d.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 20 mm	m		
		poz.117	m	6,000	
				RAZEM	6,000
124 d.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 20 mm	m		
		poz.118	m	13,000	
				RAZEM	13,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 20 mm	m		
		poz.119	m	9,000	
				RAZEM	9,000
126 d.5	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6 mm do przewodów prowadzonych podtynkowo	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
127 d.5	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6 mm do przewodów prowadzonych podtynkowo	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
128 d.5	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 9 mm do przewodów prowadzonych w warstwach posadzkowych i podtynkowo	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
129 d.5	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.116 + poz.117 + poz.118 + poz.119 + poz.120 + poz.121	m	77,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób.	1,000	
		1	prób.		
		łączna długość rurociągu		RAZEM	77,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
130 d.5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.129	m	77,000	
				RAZEM	77,000
131 d.5	KNR 7-28 0209-01	Wykucie bruzd w ścianach murowanych z замуrowaniem po założeniu instalacji	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
6		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
132 d.6	KNR-W 4-02 0229-08 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC na ścianach budynku	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
133 d.6	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
134 d.6	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
135 d.6	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
136 d.6	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
137 d.6	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
138 d.6	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki kanalizacyjne PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.6	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.6	KNR-W 2-15 0213-04	Zawór napowietrzający dn75	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.6	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.6	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
143 d.6	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak dwukomorowy z ociekaczem na szafce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.6	KNR-W 2-15 0229-05	Zlew porządkowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.6	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		poz.143	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.6	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		poz.144	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
147 d.6	KNR 2-15/G 0104-01 + KNR 2-15/G 0102-01	Urządzenia sanitarne dla niepełnosprawnych na elemencie montażowym - miska ustępowa lejowa dla niepełnosprawnych, wisząca, 70cm, bez barier - deska typu slim z systemem wolnego opuszczania wykonana z duroplastu - stelaż wc z pneumatycznym zaworem spustowym ustawienie fabryczne 3/6 l, - elementy montażowe do bezstopniowej regulacji głębokości 130 - 230 mm - przycisk uruchamiający do systemu pneumatycznego	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
148 d.6	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.6	KNR-W 2-15 0216-02	Wpust pionowy żeliwny DN50 z syfonem suchym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
150 d.6	KNR-W 2-15 0216-02	Wpust podłogowy pionowy, dn110mm, zasyfonowany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
151 d.6	KNR-W 2-15 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		poz.141 + poz.142	pode j.	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.6	KNR-W 2-15 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		poz.143 + poz.144 + poz.151	pode j.	6,000	
				RAZEM	6,000
153 d.6	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		poz.147 + poz.148 + poz.150	pode j.	4,000	
				RAZEM	4,000
154 d.6	KNR 7-28 0209-01	Wykucie bruzd w ścianach murowanych z zamurowaniem po założeniu instalacji	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
155 d.6	KNR-W 2-15 0145-04	Przepompownia wody brudnej podposadzkowa z pompą, do ścieków bez fekaliiów, z rusztem szczelinowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.6	KNR-W 2-15 0112-03	Rura HD-PE dn32	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
157 d.6	KNR-W 2-15 0110-01	Rurociągi z PVC-U o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
158 d.6	KNR-W 2-15 0110-02	Rurociągi z PVC-U o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
159 d.6	KNR-W 2-15 0110-03	Rurociągi z PVC-U o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
160 d.6	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Syfon do skroplin z wbudowaną kulką antyzapachową	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
7		INSTALACJA KLIMATYZACJI TYPU VRF			
161 d.7		Dostawa układu klimatyzacji VRF 1. Jednostka zewnętrzna moc Qch = 22,40, kW, Qg = 22,4 kW - 1 szt 2. Jednostka wewnętrzna ścienna Qch = 1,7 kW, Qg = 1,9 kW - 2 szt 3. Jednostka wewnętrzna ścienna Qch = 2,2 kW, Qg = 2,5 kW - 3 szt 4. Jednostka wewnętrzna ścienna Qch = 3,6 kW, Qg = 4,0 kW - 2 szt 5. Jednostka wewnętrzna ścienna Qch = 4,5 kW, Qg = 5,0 kW - 1 szt 6. Trójniki systemowe - 7 szt 7. Sterownik bezprzewodowy- 8 szt	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.7	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza systemowa big-food pod agregaty zewnętrzne VRV	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.7	KNR 7-24 0153-03	Montaż jednostek zewnętrznych układów VRF	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.7	KNR 7-24 0153-01	Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
165 d.7	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instalacjach freonowych miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
166 d.7	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instalacjach freonowych miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
167 d.7	KNR-W 2-15 0405-02	Rurociągi w instalacjach freonowych miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
168 d.7	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach freonowych miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
169 d.7	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach freonowych miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
170 d.7	KNR 2-15 0604-05 analogia	Montaż trójników systemowych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
171 d.7	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 6,35 mm otulinami z kauczuku syntetycznego o gr. 13 mm	m		
		poz.165	m	25,000	
				RAZEM	25,000
172 d.7	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 9,52 mm otulinami z kauczuku syntetycznego o gr. 13 mm	m		
		poz.166	m	25,000	
				RAZEM	25,000
173 d.7	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 12,70 mm otulinami z kauczuku syntetycznego o gr. 13 mm	m		
		poz.167	m	25,000	
				RAZEM	25,000
174 d.7	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 15,88 mm otulinami z kauczuku syntetycznego o gr. 13 mm	m		
		poz.168	m	16,000	
				RAZEM	16,000
175 d.7	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 19,05 mm otulinami z kauczuku syntetycznego o gr. 13 mm	m		
		poz.169	m	9,000	
				RAZEM	9,000
176 d.7	KNR 0-34 0104-09	Izolacja z kauczuku syntetycznego do przewodów miedzianych średnicy 9,50 mm, grubość izolacji 19mm+ zabezpieczenie membraną EPDM przed promieniami UV i ptakami	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.7	KNR 0-34 0104-10	Izolacja z kauczuku syntetycznego do przewodów miedzianych średnicy 19,10 mm, grubość izolacji 19mm+ zabezpieczenie membraną EPDM przed promieniami UV i ptakami	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
178 d.7	KNR 7-24 0513-03 kalk. własna	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych dla systemu VRF	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
179 d.7	KNR 7-24 0514-03 kalk. własna	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu dla VRF	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.7	KNR 7-24 0515-03 kalk. własna	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu czynnikiem chłodniczym dla VRF	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.7	KNR 7-24 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur dla VRF	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.7	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.7	KNR 7-28 0207-13 analogia	Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		INSTALACJA WENTYLACJI			
8.1		Układ WB - instalacja wywiewna z pomieszczeń biurowych			
184 d.8.1	KNR 2-17 0145-01	Hybrydowa nasada kominowa wentylacji wywiewnej z regulatorem prędkości obrotowej fi150 Pel=4W; 24V;	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
185 d.8.1	KNR 2-17 0145-01	Hybrydowa nasada kominowa wentylacji wywiewnej z regulatorem prędkości obrotowej fi150 z podstawą dachową Pel=4W; 24V;	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.8.1	KNR 2-17 0140-01	Kratka wentylacyjna pod stropem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
187 d.8.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6,18	m2	6,180	
				RAZEM	6,180
188 d.8.1	KNR 9-16 0103-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm	m2 izolacji		
		8,52	m2 izolacji	8,520	
				RAZEM	8,520
8.2		Układ WSOC - instalacja wywiewna z pomieszczeń socjalnych			
189 d.8.2	KNR 2-17 0145-01	Hybrydowa nasada kominowa wentylacji wywiewnej z regulatorem prędkości obrotowej fi150 Pel=4W; 24V;	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
190 d.8.2	KNR 2-17 0140-01	Kratka wentylacyjna pod stropem	szt.		
		1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
191 d.8.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,41	m2	1,410	
				RAZEM	1,410
192 d.8.2	KNR 9-16 0103-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm	m2 izola cji		
		1,95	m2 izola cji	1,950	
				RAZEM	1,950
8.3		Układ WSZ - instalacja wywiewna z pomieszczeń szatni			
193 d.8.3	KNR 2-17 0145-01	Hybrydowa nasada kominowa wentylacji wywiewnej z regulatorem prędkości obrotowej fi150 z podstawą dachową Pel=4W; 24V;	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.8.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,46	m2	1,460	
				RAZEM	1,460
195 d.8.3	KNR 2-17 0140-01	Kratka wentylacyjna w stropie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
196 d.8.3	KNR 9-16 0103-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm	m2 izola cji		
		2,01	m2 izola cji	2,010	
				RAZEM	2,010
8.4		Układ WS - instalacja wywiewna z pomieszczeń WC			
197 d.8.4	KNR 2-17 0204-02	Wentylator łazienkowy wywiewny z czujnikiem ruchu w pomieszczeniu V=50 m3/h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
198 d.8.4	KNR 2-17 0204-02	Wentylator łazienkowy wywiewny zblokowany z włącznikiem światła V=50 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
199 d.8.4	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 100 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
200 d.8.4	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 100 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
201 d.8.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,14	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
202 d.8.4	KNR 9-16 0103-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm	m2 izola cji		
		5,02	m2 izola cji	5,020	
				RAZEM	5,020
8.5		Układ WP - instalacja wywiewna z pomieszczeń porządkowych			
203 d.8.5	KNR 2-17 0204-02	Wentylator łazienkowy wywiewny z czujnikiem ruchu w pomieszczeniu V=50 m3/h	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
204 d.8.5	KNR 2-17 0204-02	Wentylator łazienkowy wywiewny zblokowany z włącznikiem światła V=50 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
205 d.8.5	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 100 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
206 d.8.5	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 100 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.8.5	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,78	m2	2,780	
				RAZEM	2,780
208 d.8.5	KNR 9-16 0103-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm	m2 izolacji		
		4,45	m2 izolacji	4,450	
				RAZEM	4,450
8.6		Układ WPP - instalacja wywiewna z pomieszczenia poczekalni			
209 d.8.6	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy wywiewny Vw=260 m3/h Pel=64 W; 230V z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.8.6	KNNR 4 0433 -03	Podstawa dachowa okrągła do dachów ze spadkiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.8.6	KNR 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy okrągły d=150 mm L= 500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.8.6	KNR 2-17 0140-01	Kratka wentylacyjna w stropie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.8.6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,78	m2	2,780	
				RAZEM	2,780
214 d.8.6	KNR 9-16 0103-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm	m2 izolacji		
		3,84	m2 izolacji	3,840	
				RAZEM	3,840
8.7		Układ WK - instalacja wywiewna z pomieszczenia Sali konferencyjnej			
215 d.8.7	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy wywiewny Vw=260 m3/h Pel=64 W; 230V z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.8.7	KNNR 4 0433 -03	Podstawa dachowa okrągła do dachów ze spadkiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217 d.8.7	KNR 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy okrągły d=150 mm L= 500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
218 d.8.7	KNR 2-17 0140-01	Kratka wentylacyjna pod stropem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.8.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,02	m2	1,020	
				RAZEM	1,020
220 d.8.7	KNR 9-16 0103-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm	m2 izolacji		
		1,41	m2 izolacji	1,410	
				RAZEM	1,410
8.8		Układy nawiewne			
221 d.8.8	KNR-W 2-17 0156-02	Nawiewnik okienny 30 m3/h	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
222 d.8.8	KNR-W 2-17 0156-02	Nawiewnik okienny 45 m3/h	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
223 d.8.8	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzak ścienny okrągły D=150 mm z grzałką i z filtrem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000