

KOSZTORYS INWESTORSKI WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA W BEŁŻYCACH
ADRES INWESTYCJI : BEŁŻYCE, 24-200; Bychawska 15 , Działka nr ewid.: 1045/1
INWESTOR : Urząd Miejski w Bełżycach , Gmina Bełżyce
ADRES INWESTORA : ul. Lubelska 3, 24-200 Bełżyce
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : Kwiecień 2021 r.

Stawka roboczogodziny : 23,00 zł

Poziom cen : II kw. 2021 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	65,00 % R+S
Zysk [Z]	15,00 % R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	23,00 % $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 926602,55 zł

Podatek VAT : 213118,59 zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 1139721,14 zł

Słownie: jeden milion sto trzydzieści dziewięć tysięcy siedemset dwadzieścia jeden i 14/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Kwiecień 2021 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Wewnętrzne instalacje sanitarne

Podstawa opracowania :

Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego , obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym - Dziennik Ustaw 130 z dnia 8 czerwca 2004 r . pozycja 1389.
Kosztorys sporządzono metodą uproszczoną na podstawie kalkulacji szczegółowej

Podstawową bazę cenową stanowi aktualne na czas wykonywania prac kosztorysowych wydawnictwo Sekocenbud oraz ceny regionalne.
POZIOM CEN : II KWARTAŁ 2021 r.

Wskaźniki narzutów ustalono na poziomie średnich krajowych dla poszczególnych rodzajów robót wg wydawnictwa Sekocenbud.

WSKAŹNIK NARZUTÓW KOSZTÓW POŚREDNICH = 65,00 %
Kp = 65,00 % od (R+S)

WSKAŹNIK NARZUTÓW ZYSKU = 15,00 %
Z = 15,00 % od R+S+Kp

Stawkę roboczogodziny przyjęto jako średnią dla regionu lubelskiego dla poszczególnych rodzajów robót według wydawnictwa Sekocenbud

STAWKA ROBOCIZNY KOSZTORYSOWEJ = 23,00 zł

Ceny materiałów podane są razem z kosztami zakupu.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE WOD-KAN			
1.1		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
1 d.1.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z od- rzuconiem na odległość do 3 m <PVC 160>(18,50+30,0+6,0+3,50+4,0+3,0+3,0+4,0)*0,80*0,70 <PVC 110>(2,0+2,0+1,0+1,0+5*2,0+7,0+3,0+12,0+12,0)*0,80*0,70 <studzienka >0,80*0,80*1,00	m³ m³ m³ m³	 40,32 28,00 0,64	
				RAZEM	68,96
2 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoże z piasku gr. 15 cm (72,0+50,00)*0,7*0,15	m³ m³	 12,81	
				RAZEM	12,81
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160x4,7 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 18,50+30,0+6,0+3,50+4,0+3,0+3,0+4,0	m m	 72,00	
				RAZEM	72,00
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC SN 8 kanalizacyjne o śr. 110x3,2 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2,0+2,0+1,0+1,0+5*2,0+7,0+3,0+12,0+12,0	m m	 50,00	
				RAZEM	50,00
5 d.1.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności poziomów kanalizacyjnych 72,00+50,00	m m	 122,00	
				RAZEM	122,00
6 d.1.1	KNR 2-01 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębo- kość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypanie piaskiem 30 cm nad rurę z za- gęszczaniem warstwami 122,00*0,30*0,7	m³ m³	 25,62	
				RAZEM	25,62
7 d.1.1	KNR 4-01 0106-03	Zасыpanie pozostałej wysokości wykopów piaskiem dowiezionym 68,96-12,81-25,62-50,00*3,14*0,055*0,055-72,00*3,14*0,08*0,08- 1,0*3,14*0,30* 0,30	m³ m³	 28,33	
				RAZEM	28,33
8 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie obsypki i zasyпки ubijakami ręcznymi 25,62+28,33	m³ m³	 53,95	
				RAZEM	53,95
9 d.1.1	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie ziemi z budynku 68,96	m³ m³	 68,96	
				RAZEM	68,96
10 d.1.1	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km 68,96	m³ m³	 68,96	
				RAZEM	68,96
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkal- nych o połączeniach wciskowych <piony>14*4,0+5*5,50 <poziomy>55,00	m m m	 83,50 55,00	
				RAZEM	138,50
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkal- nych o połączeniach wciskowych <piony>3,50*1 <poziomy>6,50	m m m	 3,50 6,50	
				RAZEM	10,00
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkal- nych o połączeniach wciskowych 30,00+10,00	m m	 40,00	
				RAZEM	40,00
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkal- nych o połączeniach wciskowych 36,00	m m	 36,00	
				RAZEM	36,00
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 20,00	podej. podej.	 20,00	
				RAZEM	20,00
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wcis- kowych 15,00	podej. podej.	 15,00	
				RAZEM	15,00
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 40 mm o połączeniach wcis- kowych 26,00	podej. podej.	 26,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	26,00
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczeniaki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		19,00	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczeniaki z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Zawór napowietrzający z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-01	Zawór napowietrzający z PP o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0223-05	Automatyczne zawory zwrotne do ścieków typ 3 F do zabudowy na przewodzie kanalizacyjnym DN 160	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0224-01	Studzienka schładzająca o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości H= 1.0 m przykrycie włazem żeliwnym klasy A15	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.1	KNR 4 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
26 d.1.1	kalk. własna	Przewody odpływowe z rur stalowych śr. 50 mm prowadzone ze spadkiem nad posadzką do odprowadzenia ścieków z armatury spustowej instalacji ogrzewczej do kratek ściekowych w pomieszczeniu węzła cieplnego	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
27 d.1.1	kalk. własna	Korki rewizyjne na poziomie kanalizacyjnym w posadzce zakończone włazem rewizyjnym posadzkowym do wypełnienia betonem i wyłożenia płytkami . Prześwit 200x200 mm , wymiar zewnętrzny 300x300 mm. Wykonanie zestali nierdzewnej o grubości 3,0 mm. Wytrzymałość min. 15 kN. Minimalna grubość wypełnienia betonem C50/60 wynosi 40 mm	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
28 d.1.1	KNR AT-17 0102-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w stropach (piony kanalizacyjne)	cm		
		5*35,0	cm	175,00	
				RAZEM	175,00
29 d.1.1	KNR AT-17 0103-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w ścianach	cm		
		4*25,00	cm	100,00	
				RAZEM	100,00
30 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-10	Rury ochronne PVC o śr. nominalnej 200 mm	m		
		4*0,30+5*0,40	m	3,20	
				RAZEM	3,20
31 d.1.1	KNR AT-17 0102-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową - przejście poziomów kanalizacyjnych przez ściany fundamentowe	cm		
		6*35,0	cm	210,00	
				RAZEM	210,00
32 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne HDPE o śr. nominalnej 250x14,8 mm	m		
		4*0,50	m	2,00	
				RAZEM	2,00
33 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-10	Rury ochronne z HDPE o śr. nominalnej 200x11,9 mm	m		
		2*0,50	m	1,00	
				RAZEM	1,00
34 d.1.1	KNR 4-01 0206-02	Uszczelnienie otworów w stropach i ścianach pianką elastyczną	szt.		
		15,00	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
35 d.1.1	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - podejścia pod przybory	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		45,00	m	45,00	
				RAZEM	45,00
36 d.1.1	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegiel 45,00	m		
			m	45,00	
				RAZEM	45,00
37 d.1.1	KNR 2-02 2004-01	Obudowa poziomów i pionów kanalizacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 20,0*3,2*0,60+2*1,50*0,50	m ²		
			m ²	39,90	
				RAZEM	39,90
38 d.1.1	KNR 4 0142-03	Drzwiczki o wymiarach 200 x 300 mm - do rewizji kanalizacyjnych i zaworów napowietrzających 23,00	kpl.		
			kpl.	23,00	
				RAZEM	23,00
39 d.1.1	kalk. własna	Łańcuch uszczelniający na przejściu pionu kanalizacyjnego o śr. 110 mm przez strop 5,00	szt.		
			szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.2		INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ			
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 20,00	m		
			m	20,00	
				RAZEM	20,00
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25,00	m		
			m	25,00	
				RAZEM	25,00
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 35,00	m		
			m	35,00	
				RAZEM	35,00
43 d.1.2	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z rur cienkościennych ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję, chromowo niklowo molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088, wykonana zgodnie z EN 10312, wg AISI 316L. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 15 mm 20,00	m		
			m	20,00	
				RAZEM	20,00
44 d.1.2	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z rur cienkościennych ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję, chromowo niklowo molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088, wykonana zgodnie z EN 10312, wg AISI 316L. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 18 mm 19,00	m		
			m	19,00	
				RAZEM	19,00
45 d.1.2	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z rur cienkościennych ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję, chromowo niklowo molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088, wykonana zgodnie z EN 10312, wg AISI 316L. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 22 mm 50,00	m		
			m	50,00	
				RAZEM	50,00
46 d.1.2	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z rur cienkościennych ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję, chromowo niklowo molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088, wykonana zgodnie z EN 10312, wg AISI 316L. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 28 mm 20,00	m		
			m	20,00	
				RAZEM	20,00
47 d.1.2	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z rur cienkościennych ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję, chromowo niklowo molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088, wykonana zgodnie z EN 10312, wg AISI 316L. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 35 mm 35,00	m		
			m	35,00	
				RAZEM	35,00
48 d.1.2	KNR 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z rur cienkościennych ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję, chromowo niklowo molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088, wykonana zgodnie z EN 10312, wg AISI 316L. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 42 mm 40,00	m		
			m	40,00	
				RAZEM	40,00
49 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złąbek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 32x3,0 mm - zimna woda 10,00	m		
			m	10,00	
				RAZEM	10,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 25x2,5 mm - zimna woda 28,00	m m	 28,00	 28,00
51 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 20x2,8 mm - zimna woda 40,00	m m	 40,00	 40,00
52 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 16x2,2 mm - zimna woda 85,00+58,00	m m	 143,00	 143,00
53 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 32x3,00 mm - ciepła woda 10,00	m m	 10,00	 10,00
54 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 25x2,5 mm - ciepła woda 28,00	m m	 28,00	 28,00
55 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 20x2,8 mm - ciepła woda 40,00	m m	 40,00	 40,00
56 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 18 mm - ciepła woda 85,00+58	m m	 143,00	 143,00
57 d.1.2	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza systemowa pod rurociągi 1,00	kpl kpl	 1,00	 1,00
58 d.1.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 4,00	szt. szt.	 4,00	 4,00
59 d.1.2	S 215 0500- 01	Dodatki za podejścia dopływowe do baterii o śr.zewn.rury 16 mm 39,00*2,0	szt. szt.	 78,00	 78,00
60 d.1.2	S 215 0500- 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 16 mm 17,00	szt. szt.	 17,00	 17,00
61 d.1.2	S 215 0500- 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych i pralki o śr.zewn.rury 18 mm 4,00	szt. szt.	 4,00	 4,00
62 d.1.2	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy 1 20,0+25,0+35,0+40,0+35,0+20,0+50,0+19,0+20,0	m prób. m	 264,00	 1,00 264,00
63 d.1.2	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - w budynkach (rurociąg o śr. do 63 mm) 20,0+56,0+80,00+170,00+116,00	m m	 442,00	 442,00
64 d.1.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach 264,00+442,00	m m	 706,00	 706,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	706,00
65 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowej 706,00/200,00	odc. 200m odc. 200m	3,53	
				RAZEM	3,53
66 d.1.2	kalk. własna	Badanie bakteriologiczne wody 1,00	próba próba	1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory odcinające grzybkowe skośne PN 10 (fig. M83) o śr. nominalnej 50 mm 3,00	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
68 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór kulowy o śr. nominalnej 50 mm 2,00	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
69 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 40 mm 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowy typ EA o śr. nominalnej 50 mm 2,00	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
72 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierz wielostrumieniowy o śr. nominalnej 32 mm Q=10m3/h na konsoli 1,00	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory odcinające grzybkowe skośne PN 16, o śr. nominalnej 32 mm 4,00	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
74 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory odcinające grzybkowe skośne PN 16 o śr. nominalnej 20 mm 3,00	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
75 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające grzybkowe skośne PN 16 o śr. nominalnej 15 mm 5,00	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
76 d.1.2	KNR-W 2-15 0139-02	Zbiorniki mieszacze termostaticzne G 3/4", dla p=3,0 bar , przepływ qmax=30 l/min. nastawa temperatury w zakresie 20- 60 °C + 2 zawory kulowe śr. 20 mm 4,00	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
77 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm 4,00	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
78 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm 4,00	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
79 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01	Wielofunkcyjne zawory cyrkulacyjne z termostaticzną regulacją temperatury wody w instalacji cyrkulacyjnej w zakresie 35 - 60°C; o śr. nominalnej 15 mm 5,00	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
80 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-02	Wielofunkcyjne zawory cyrkulacyjne z termostaticzną regulacją temperatury wody w instalacji cyrkulacyjnej w zakresie 35 - 60°C; o śr. nominalnej 20 mm 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	Kurki kulowe czepalne niklowane z dławikiem i dźwignią stalową ze złączką do wę- ża śr. 15 mm 2,00	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
82 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawór antyskażeniowy typ HA o śr. nominalnej 15 mm 2,00	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
83 d.1.2	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów kątowych do baterii o śr. 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		39,00*2,0	szt.	78,00	
				RAZEM	78,00
84 d.1.2	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów kątowych do płuczek ustępowych o śr. 15 mm	szt.		
		17,00	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
85 d.1.2	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów kątowych do pralki o śr. 15 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
86 d.1.2	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
87 d.1.2	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
88 d.1.2	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa z wyposażeniem (wąż półsztywny 20m)	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
89 d.1.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		<rura fi 50 mm>2*25	cm	50,00	
		<rura fi 40 mm>3*25	cm	75,00	
				RAZEM	125,00
90 d.1.2	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		- przejścia przez ściany			
		<rura fi 28 mm>2*25	cm	50,00	
		<rura fi 25 mm>1*25	cm	25,00	
		<rura fi 20 mm>10*25	cm	250,00	
		<rura fi 15 mm>4*25	cm	100,00	
				RAZEM	425,00
91 d.1.2	KNNR 4 0106-08	Rury ochronne o śr.nominalnej 80 mm na przejściach przez przegrody - wypełnie- nie kitem elastycznym 5*0,30	m		
			m	1,50	
				RAZEM	1,50
92 d.1.2	KNNR 4 0106-06	Rury ochronne o śr.nominalnej 50 mm na przejściach przez przegrody - wypełnie- nie kitem elastycznym 2*0,30	m		
			m	0,60	
				RAZEM	0,60
93 d.1.2	KNNR 4 0106-05	Rury ochronne o śr.nominalnej 40 mm na przejściach przez przegrody - wypełnie- nie kitem elastycznym 1*0,30	m		
			m	0,30	
				RAZEM	0,30
94 d.1.2	KNNR 4 0106-04	Rury ochronne o śr.nominalnej 32 mm na przejściach przez przegrody - wypełnie- nie kitem elastycznym 10*0,30	m		
			m	3,00	
				RAZEM	3,00
95 d.1.2	KNNR 4 0106-03	Rury ochronne o śr.nominalnej 25 mm na przejściach przez przegrody - wypełnie- nie kitem elastycznym 4*0,30	m		
			m	1,20	
				RAZEM	1,20
96 d.1.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		80,00	m	80,00	
				RAZEM	80,00
97 d.1.2	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		68,00	m	68,00	
				RAZEM	68,00
98 d.1.2	KNR 4-01 0324-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		80,00	m	80,00	
				RAZEM	80,00
99 d.1.2	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		68,00	m	68,00	
				RAZEM	68,00
100 d.1.2	KNR 2-02 2004-01	Obudowa rurociągów wodociagowych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 40*0,60	m ²		
			m ²	24,00	
				RAZEM	24,00
101 d.1.2	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne do zaworów o wym. 200x250 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
102 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przejście p.poż EIS 120 dla rur stalowych o śr. 50 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
103 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przejście p.poż EIS 120 dla rur PE o śr. 42 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
104 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przejście p.poż EIS 120 dla rur PE o śr. 28 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
105 d.1.2	kalk. własna	Oznakowanie tabliczką znamionową CP zabezpieczenia p.poż.	szt		
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
1.3		PRZYBORY SANITARNE I BATERIE (DOSTAWA I MONTAŻ)			
106 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki fajansowe o szerokości 50 cm z otworem na baterię i przelewem, syfon umywalkowy 5,0+1,00	kpl.		
			kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
107 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		6,00	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
108 d.1.3	KNR 0-31 0111-02	Baterie umywalkowe jednouchwytowe bezdotykowe , stojące , ze stałą wylewką wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna; wężyki przyłączeniowe w oplocie stalowym 6,00	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
109 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka fajansowa dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 55x55 cm, syfon umywalkowy podtynkowy. 1,00	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
110 d.1.3	KNR 0-31 0111-02	Bateria mieszająca stała, stojąca, uruchamiana przez naciśnięcie dźwigni w dowolnym kierunku, (z 2 przyłączami PEX, w komplecie z zaworami zwrotnymi GW 3/8 "i filtra-mi) 4 stopniowa regulacja wypływu wody, max 4,0 l/min, czas wypływu ok. 15s; 1,00	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
111 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-02	Miska ustępowa fajansowa lejowa dla osób niepełnosprawnych, wisząca, długość 70 cm, z zamkniętym kołnierzem; deska sedesowa twarda z metalowym zawiasem; montaż miski na stelażu na wysokości 48 cm , stelaż podtynkowy do WC j.w. z dodatkowym trawersem montażowym pod uchwyt dla niepełnosprawnego oraz dodatkowe mocowanie stelaża podtynkowego 3 szt. 1,00	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
112 d.1.3		Pochwyty dla niepełnosprawnego ze stali nierdzewnej, gładkiej , polerowanej , średnica 32 mm poręcz stała prosta L=60 cm , poręcz ścienna łukowa uchylna L=70 cm przy misce ustępowej. 1,00	kpl		
			kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
113 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki fajansowe prostokątne o wymiarach 45x35 cm z otworem na baterię i przelewem, syfon umywalkowy; 12,00	kpl.		
			kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
114 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		12,00	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
115 d.1.3	KNR 0-31 0111-02	Zawory umywalkowe do wody zmieszanej przeznaczone dla małych dzieci, ze stałą wylewką, stojące, czasowe, uruchamianie dźwignią samopowrotną, wykonanie: mosiądz chromowany; kolorowa dźwignia, wężyk przyłączeniowy nierdzewny 3/8". 12,00	szt.		
			szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
116 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-02	Miska ustępowa fajansowa lejowa, z krawędzią, przeznaczona dla dzieci do lat 3 (baby), stojąca o wysokości 26 cm z odpływem poziomym, Spłuczka wisząca do montażu natynkowego dostosowana do w/w miski ustępowej, z przyciskiem . Deska sedesowa z PUR, antybakteryjna dla niemowląt, kształt nocnika.	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12,00	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
117 d.1.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik akrylowy o wymiarach 90x90 cm, biały z syfonem z kabiną natryskową	kpl.		
		4,00	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
118 d.1.3	KNR 0-31 0111-06	Zawór kątowy natryskowy bezdotykowy do wody zmieszanej, z regulacją wypływu wody max. 6,0 l/min oraz regulacją czasu wypływu, wykonanie: mosiądz chromowany; zestaw natryskowy ze słuchawką min. 3 strumieniową, z węzem gumowym i uchwytem punktowym.	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
119 d.1.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik do mycia nocników głęboki	kpl.		
		4,00	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
120 d.1.3	KNR 0-31 0111-06	Bateria mieszająca ścienna, z ruchomą wylewką, wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna.	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
121 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki fajansowe prostokątne o szerokości 50 cm z otworem na baterię i przelewem, syfon umywalkowy ;	kpl.		
		4,00	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
122 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		4,00	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
123 d.1.3	KNR 0-31 0111-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa, stojąca, ze stałą wylewką, wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna; wężyki przyłączeniowe w oplocie stalowym.	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
124 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Miska ustepowa fajansowa lejowa, wisząca, z zamkniętym kołnierzem; deska sedesowa antybakteryjna, twarda z metalowym zawiasem, montaż na wysokości 40 cm. Stelaż podtynkowy do WC ze spłuczką podtynkową uruchamianą z przodu; stelaż stalowy, malowany proszkowo; zbiornik z tworzywa sztucznego o poj. 10 l (standardowe ustawienie ilości spłukującej wody 6 l) z izolacją przeciwwilgociową ze styropianu; możliwość ustawienia min. 2 ilości spłukiwanej wody; spłuczka z zamontowanym zaworem odcinającym i przyłączem Dn15; przyciski spłukujące wandaloodporne, podwójne uruchamiane z przodu, ze stali szlachetnej, umożliwiające wypływ 2 ilości spłukiwanej wody.	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
125 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki fajansowe prostokątne o wymiarach 45x35 cm z otworem na baterię i przelewem, syfon umywalkowy;	kpl.		
		3,00	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
126 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		3,00	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
127 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Zestaw kompaktowy WC z miską ustępową fajansową lejową, stojącą, z zamkniętym kołnierzem; odpływ poziomy, deska sedesowa antybakteryjna, twarda z metalowym zawiasem. Spłuczka z armaturą spłukującą 3/6 l.	kpl.		
		3,00	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
128 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew jednokomorowy ze stali nierdzewnej AISI 304 wymiar minimalny 44x33 cm, z kratą, ze ścianką tylną i zestawem przelewowo odpływowym, montowany do ściany na wysokość 50 cm nad posadzką, z syfonem	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
129 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-01	Bateria ścienna, z ruchomą wylewką, wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
130 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak jedno komorowy z ociekaczem, ze stali nierdzewnej AISI 304 z zestawem przelewowo-odpływowym	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
131 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak dwukomorowy z ociekaczem, ze stali nierdzewnej AISI 304 z zestawem przelewowo-odpływowym	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-01	Bateria ścienna bezdotykowa , z ruchomą wylewką, wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
133 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze umywalkowe z tworzywa sztucznego o śr. 40 mm 26,00	szt. szt.	 26,00	
				RAZEM	26,00
134 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 13,00	szt. szt.	 13,00	
				RAZEM	13,00
135 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
1.4		IZOLACJE CIEPLNE			
136 d.1.4	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm 75,00	m m	 75,00	
				RAZEM	75,00
137 d.1.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm 40,00+8,00	m m	 48,00	
				RAZEM	48,00
138 d.1.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm 86,00+18,00	m m	 104,00	
				RAZEM	104,00
139 d.1.4	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm 25,00	m m	 25,00	
				RAZEM	25,00
140 d.1.4	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm 22,00	m m	 22,00	
				RAZEM	22,00
141 d.1.4	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym ze sztywnej folii PVC gr. 30 mm 42,00	m m	 42,00	
				RAZEM	42,00
142 d.1.4	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym ze sztywnej folii PVC gr. 30 mm 91,00	m m	 91,00	
				RAZEM	91,00
143 d.1.4	KNR 0-34 0108-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym ze sztywnej folii PVC gr. 20 mm 78,00	m m	 78,00	
				RAZEM	78,00
144 d.1.4	KNR 0-34 0108-03	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym ze sztywnej folii PVC gr. 20 mm 97,00	m m	 97,00	
				RAZEM	97,00
145 d.1.4	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami gr. 6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu w bruzdach 176,00+244,00	m m	 420,00	
				RAZEM	420,00
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
2.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
146 d.2.1	KNR 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr 42x1,5 mm 60,00	m m	 60,00	
				RAZEM	60,00
147 d.2.1	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr 35x1,5 mm 50,00	m m	 50,00	
				RAZEM	50,00
148 d.2.1	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 28x1,5 mm 70,00	m m	 70,00	
				RAZEM	70,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149 d.2.1	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 22x1,5 mm 25,00	m m	 25,00	
				RAZEM	25,00
150 d.2.1	kalk. własna	Dostawa kształtek do systemu j.w 1,00	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
151 d.2.1	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza systemowa pod rurociągi C.O. 1,00	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
152 d.2.1	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych z wewnętrzną rurą aluminiową pokrytą z obu stron PE, max. tem. roboczych do +90°C, Pmax=0,6 MPa, łączone na kształtki systemowe o śr. 20x2,8 mm prowadzone w warstwach podłogi 100,00	m m	 100,00	
				RAZEM	100,00
153 d.2.1	KNR 0-31 0202-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych z wewnętrzną rurą aluminiową pokrytą z obu stron PE, max. tem. roboczych do +90°C, Pmax=0,6 MPa, łączone na kształtki systemowe o śr. 16 x2,2 mm prowadzone w warstwach podłogi 950,00	m m	 950,00	
				RAZEM	950,00
154 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1,00 60,0+50,0+70,00+25,00	m próba m	 205,00	 1,00
				RAZEM	205,00
155 d.2.1	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 100,00+950,00	m m	 1050,00	
				RAZEM	1050,00
156 d.2.1	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 205,00+1050,00	m m	 1255,00	
				RAZEM	1255,00
157 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-06	Tuleje z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 15*0,35	m m	 5,25	
				RAZEM	5,25
158 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki podtynkowe lakierowane z rozdzielaczami na profilu 1" do centralnego ogrzewania z nypłami do śrubunków z odpowietrznikami - komplet (zasilanie i powrót), liczba wyjść: 9, średnica przył: 1" w, odg: 3/4" z 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
159 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki podtynkowe lakierowane z rozdzielaczami na profilu 1" do centralnego ogrzewania z nypłami do śrubunków z odpowietrznikami - komplet (zasilanie i powrót), liczba wyjść: 8, średnica przył: 1" w, odg: 3/4" z 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
160 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór równoważący z gwintem wewn., z płynną nastawą wstępną z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej, z łupiną izolacyjną o śr. nominalnej 20 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
161 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór równoważący z gwintem wewn., z płynną nastawą wstępną z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej, z łupiną izolacyjną o śr. nominalnej 25 mm 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
162 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający z gw. wewn. PN 16 z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej do regulatora różnicy ciśnienia o śr. nominalnej 20 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
163 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający z gw. wewn. PN 16 z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej do regulatora różnicy ciśnienia o śr. nominalnej 25 mm 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
164 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik automatyczny z kulowym zaworem odcinającym śr. 15 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-11KV2/600/400 6,00	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
166 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-11KV2/600/520 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
167 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-11KV2/600/920 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
168 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-21KV2/300/1200 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
169 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-21KV2/600/400 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
170 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-21KV2/600/800 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
171 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-21KV2/600/1000 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
172 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/600/1120 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
173 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/600/1320 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
174 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/600/1400 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
175 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/600/1800 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
176 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV2/600/800 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
177 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV2/600/920 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
178 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV2/600/1000 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
179 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/300/1320 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
180 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/300/1600 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
181 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/300/2000 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
182 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/400/1800 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
183 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/600/1400 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
184 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu cynkowane ogniowo CNC-11KV/600/400 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
185 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu cynkowane ogniowo CNC-11KV2/600/400 4,00	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
186 d.2.1	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - 1470/498 6,00	szt. szt.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
187 d.2.1	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - 714/399 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
188 d.2.1	KNR-W 2-15 0427-01	Podwójne przyłącze grzejnikowe 3/4" do grzejników zaworowych (dolnozasilanych), z odcięciem, z nastawą wstępną, z funkcją opróżniania i napełniania, kątowe, miękkouszczelniane 43,00	kpl. kpl.	 43,00	 43,00
				RAZEM	43,00
189 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna ze złączem zaciskowym z czujnikiem cieczowym. Zakres nastaw 7-28 C 43,00	szt. szt.	 43,00	 43,00
				RAZEM	43,00
190 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór (śrubunek) grzejnikowy powrotny kątowy z nastawą wstępną umożliwiającą odcięcie grzejnika o śr. nominalnej 15 mm 7,00	szt. szt.	 7,00	 7,00
				RAZEM	7,00
191 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór termostatyczny kątowy z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm 7,00	szt. szt.	 7,00	 7,00
				RAZEM	7,00
192 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym. Zakres nastaw 7-28 C. Gwint M 30x1,5 7,00	szt. szt.	 7,00	 7,00
				RAZEM	7,00
193 d.2.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 50,00	urz. urz.	 50,00	 50,00
				RAZEM	50,00
194 d.2.1	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej pod szafki rozdzielaczowe 0,90*0,80*6	m ² m ²	 4,32	 4,32
				RAZEM	4,32
195 d.2.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle - przejście przewodów przez ściany 14*30,0	cm cm	 420,00	 420,00
				RAZEM	420,00
196 d.2.1	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 200 mm do odpowietrzników 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
197 d.2.1	kalk. własna	Zabezpieczenie przejścia p.poż. przez przegrodę budowlaną o odporności ogniowej EIS 60 dla rury niepalnej śr. 42 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
198 d.2.1	kalk. własna	Oznakowanie tabliczką znamionową CP zabezpieczenia p.poż. 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
199 d.2.1	KNR 4-01 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - podejścia do rozdzielaczy szafkowych 6*2*3,20	m m	 38,40	 38,40
				RAZEM	38,40
200 d.2.1	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - podejścia do grzejników 43,0*2*0,35+7,0*2*1,0	m m	 44,10	 44,10
				RAZEM	44,10
201 d.2.1	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 38,40+44,10	m m	 82,50	 82,50
				RAZEM	82,50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202 d.2.1	kalk. własna	Wykonanie obudowy grzejników zgodnie z PT	szt		
		21,00	szt	21,00	
				RAZEM	21,00
2.2		IZOLACJA TERMICZNA			
203 d.2.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 22 mm	m		
		25,00	m	25,00	
				RAZEM	25,00
204 d.2.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 28 mm	m		
		70,00	m	70,00	
				RAZEM	70,00
205 d.2.2	KNZ 15 28-05	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o dn 35 mm, gr. izolacji do 30 mm	m		
		50,00	m	50,00	
				RAZEM	50,00
206 d.2.2	KNR-W 2-16 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 40 mm o śr. zewnętrznej 42 mm	m		
		60,00	m	60,00	
				RAZEM	60,00
207 d.2.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.16x2,2 mm otulinami gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu w warstwach podłogi	m		
		950,00	m	950,00	
				RAZEM	950,00
208 d.2.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.20x2,8 mm otulinami gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu w warstwach posadzki	m		
		100,00	m	100,00	
				RAZEM	100,00
3		WĘZEŁ CIEPLNY			
3.1		URZĄDZENIA W KOMPAKCIE			
209 d.3.1	KNNR 4 0506-08 analogia	Kompaktowy węzeł cieplny dwufunkcyjny Q= c.o. (45,2 kW), c.w.u. (49,6 kW) według zestawienia urządzeń w projekcie.	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.2		URZĄDZENIA POZA KOMPAKTEM			
210 d.3.2	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiorcze poj. 50 dm3 - 337 zł	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
211 d.3.2	kalk. własna	Złącze samoodcinające SU 3/4"	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
212 d.3.2	KNNR 4 0531-04	Manometr do 0,6 MPa z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową montowany wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
213 d.3.2	kalk. własna	Czujnik temperatury zewnętrznej - montaż na ścianie zewnętrznej	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
3.3		RUROCIĄGI I ARMATURA			
214 d.3.3	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 28x1,5 mm	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
215 d.3.3	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.w. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 15x1,2 mm	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
216 d.3.3	KNNR 4 0108-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych - zimna woda	m		
		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
217 d.3.3	KNNR 4 0108-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych - zimna woda	m		
		3,50	m	3,50	
				RAZEM	3,50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
218 d.3.3	KNNR 4 0130-05	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
219 d.3.3	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
220 d.3.3	KNNR 4 0131-01	Zawory przelotowe ze złączką o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
221 d.3.3	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik automatyczny z kulowym zaworem odcinającym śr. 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
222 d.3.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji mieszaniną wody i sprężonego powietrza 3-krotne Krotność = 3 4,0+2,0+6,0+3,50	m		
			m	15,50	
				RAZEM	15,50
223 d.3.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 1	m		
			próba		1,00
		15,50	m	15,50	
				RAZEM	15,50
224 d.3.3	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy 1	m		
			prób.		1,00
		15,50	m	15,50	
				RAZEM	15,50
225 d.3.3	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 28 mm	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
226 d.3.3	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 15 mm	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
227 d.3.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm	m		
		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
228 d.3.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm	m		
		3,50	m	3,50	
				RAZEM	3,50
3.4		ROZRUCH I REGULACJA URZĄDZEŃ			
229 d.3.4	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie węzła kompaktowego - próba na gorąco (rozruch i regulacja urządzeń)	węzeł		
		1,00	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
230 d.3.4	KNP 5 0338-01	Oznakowanie rurociągów i armatury tabliczkami	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
4		INSTALACJA KLIMATYZACJI			
231 d.4	kalk. własna	System klimatyzacyjny VRF - Jednostka zewnętrzna - nominalna wydajność chłodnicza 12,3 kW , nominalna wydajność grzewcza 13,2 kW + jednostki wewnętrzne - 5 szt wraz z niezbędnymi akcesoriami zgodnie z PT	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
232 d.4	kalk. własna	Jednostka zewnętrzna dla centrali wentylacyjnej N1-W1 o wydajności chłodniczej 40 kW wraz z niezbędnymi akcesoriami zgodnie z PT	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
233 d.4	kalk. własna	Jednostka zewnętrzna dla centrali wentylacyjnej N2-W2 wydajności chłodniczej 10,5 kW wraz z niezbędnymi akcesoriami zgodnie z PT	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
234 d.4	kalk. własna	Montaż na konstrukcji wsporczej systemowej układów chłodniczych j.w	kpl.		
		3,00	kpl.	3,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,00
235 d.4	kalk. własna	Uruchomienie urządzeń klimatyzacyjnych	kpl		
		3,00	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
236 d.4	KNR 2-15 0601-01	Rurociągi miedziane o śr.zew. 6,35 mm na ścianach	m		
		35,00	m	35,00	
				RAZEM	35,00
237 d.4	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 9,53 mm na ścianach	m		
		37,00	m	37,00	
				RAZEM	37,00
238 d.4	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 12,7 mm na ścianach	m		
		39,00	m	39,00	
				RAZEM	39,00
239 d.4	KNR 2-15 0601-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15,9 mm na ścianach	m		
		37,00	m	37,00	
				RAZEM	37,00
240 d.4	KNR 2-15 0601-05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22,2 mm na ścianach	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
241 d.4	KNR 2-15 0606-01	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 6,35 mm	szt.		
		18,00	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
242 d.4	KNR 2-15 0606-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 9,53 mm	szt.		
		20,00	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
243 d.4	KNR 2-15 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12,70 mm	szt.		
		22,00	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
244 d.4	KNR 2-15 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15,9 mm	szt.		
		22,00	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
245 d.4	KNR 2-15 0606-05	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22,2 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
246 d.4	KNR 2-15 0634-01	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 6,35 mm	szt.		
		18,00	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
247 d.4	KNR 2-15 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 9,53 mm	szt.		
		20,00	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
248 d.4	KNR 2-15 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 12,7 mm	szt.		
		22,00	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
249 d.4	KNR 2-15 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 15,9 mm	szt.		
		22,00	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
250 d.4	KNR 2-15 0634-07	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 22,2 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
251 d.4	KNR 2-15 0633-01	Przedmuchiwanie instalacji chłodniczej azotem	kpl		
		3,00	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
252 d.4	KNR 2-15 0633-02	Próba szczelności wykonana azotem na max ciśnienie robocze zalecane przez producenta w DTR urządzeń na okres 24 h.	kpl		
		3,00	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
253 d.4	kpl	Napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym R410A	kpl		
		3,00	kpl	3,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,00
254 d.4	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm	m		
		10,00	m	10,00	
				RAZEM	10,00
255 d.4	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x2,3 mm	m		
		15,00	m	15,00	
				RAZEM	15,00
256 d.4	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z tworzywa sztucznego o śr. 32 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
257 d.4	KNR 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110/32 mm - włączenie instalacji skroplin w pion ks	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
258 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 6,35 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		35,00	m	35,00	
				RAZEM	35,00
259 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 9,52 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		37,00	m	37,00	
				RAZEM	37,00
260 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 12,7 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		39,00	m	39,00	
				RAZEM	39,00
261 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 15,9 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		37,00	m	37,00	
				RAZEM	37,00
262 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 22,2 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
263 d.4	KNR-W 2-16 0602-01	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej - przewody chłodnicze na zewnątrz budynku (5,0+5,0+6,0+5,0+6,0+5,0)*3,14*0,07	m ²		
			m ²	7,03	
				RAZEM	7,03
264 d.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów odprowadzenia skroplin śr. 32 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		10,00	m	10,00	
				RAZEM	10,00
265 d.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów odprowadzenia skroplin śr. 25 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		15,00	m	15,00	
				RAZEM	15,00
266 d.4	KNR AT-17 0102-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym - strop	cm		
		4*0,30	cm	1,20	
				RAZEM	1,20
267 d.4	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle dla przewodów chłodniczych	cm		
		8*25,00	cm	200,00	
				RAZEM	200,00
268 d.4	KNR-W 2-15 0403-05	Tuleje z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	m		
		12*0,30	m	3,60	
				RAZEM	3,60
269 d.4	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		30,00	m	30,00	
				RAZEM	30,00
270 d.4	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		30,00	m	30,00	
				RAZEM	30,00
271 d.4	kalk. własna	Zabezpieczenie przejścia p.poż. przez przegrodę budowlaną o odporności ogniowej EIS 60 dla rury niepalnej śr. 15,9 mm	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
272 d.4	kalk. własna	Zabezpieczenie przejścia p.poż. przez przegrodę budowlaną o odporności ogniowej EIS 60 dla rury niepalnej śr. 9,53 mm	szt		
		2,00	szt	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
273	d.4 kalk. własna	Oznakowanie tabliczką znamionową CP zabezpieczenia p.poż.	szt		
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
5		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
274	KNR 2-17 d.5 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM	m ²		
		11,00	m ²	11,00	
				RAZEM	11,00
275	KNR 2-17 d.5 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM	m ²		
		40,00	m ²	40,00	
				RAZEM	40,00
276	KNR 2-17 d.5 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM	m ²		
		153,00	m ²	153,00	
				RAZEM	153,00
277	KNR 2-17 d.5 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM	m ²		
		74,00	m ²	74,00	
				RAZEM	74,00
278	KNR 2-17 d.5 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM	m ²		
		33,00	m ²	33,00	
				RAZEM	33,00
279	KNR 2-17 d.5 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 400 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM	m ²		
		4,00	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
280	KNR 2-17 d.5 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone na kołnierze, uszczelnione gumą mikroporowatą samoprzylepną	m ²		
		22,00	m ²	22,00	
				RAZEM	22,00
281	KNR 2-17 d.5 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm łączone na kołnierze, uszczelnione gumą mikroporowatą samoprzylepną	m ²		
		12,50	m ²	12,50	
				RAZEM	12,50
282	KNR 2-17 d.5 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm łączone na kołnierze, uszczelnione gumą mikroporowatą samoprzylepną	m ²		
		30,00	m ²	30,00	
				RAZEM	30,00
283	KNR 2-17 d.5 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm łączone na kołnierze, uszczelnione gumą mikroporowatą samoprzylepną	m ²		
		32,50	m ²	32,50	
				RAZEM	32,50
284	KNR 2-17 d.5 0153-01	Pokrywy rewizyjne do przewodów kołowych o śr. 100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
285	KNR 2-17 d.5 0153-01	Pokrywy rewizyjne do przewodów kołowych o śr. 125 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
286	KNR 2-17 d.5 0153-02	Pokrywy rewizyjne do przewodów kołowych o śr. 160 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
287	KNR 2-17 d.5 0153-02	Pokrywy rewizyjne do przewodów kołowych o śr. 250 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
288	KNR 2-17 d.5 0153-02	Pokrywy rewizyjne do przewodów prostokątnych 300x200 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
289	KNR 2-17 d.5 0210-01	Przylączy elastyczne z blachy aluminiowej o grubości 0,10 mm	szt.		
		16,00	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
290	KNR 2-17 d.5 0154-03	Tłumik akustyczny AxB=600x400 L=1000, 4 kulisy d=100 mm, typ kulisy absorpcyjno-rezonatorowe, kulisy zakończenie owiewką, materiał: stal oc.	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
291	KNR 2-17 d.5 0154-02	Tłumik akustyczny AxB=600x300 L=1000, 4 kulisy d=100 mm, typ kulis absorpcyj- norezonatorowe, kulisy zakończenie owiewką, materiał: stal oc. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
292	KNR 2-17 d.5 0154-02	Tłumik akustyczny AxB=500x300 L=1000, 3 kulisy d=100 mm, typ kulis absorpcyj- norezonatorowe, kulisy zakończenie owiewką, materiał: stal oc. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
293	KNR 2-17 d.5 0154-01	Tłumik akustyczny AxB=500x250 L=1000, 3 kulisy d=100 mm, typ kulis absorpcyj- norezonatorowe, kulisy zakończenie owiewką, materiał: stal oc. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
294	KNR 2-17 d.5 0155-01	Tłumiki akustyczne o śr. 125 mm L=600 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
295	KNR 2-17 d.5 0155-02	Tłumik akustyczny o śr. 160 mm , L=1000 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
296	KNR 2-17 d.5 0155-02	Tłumik akustyczny o śr. 200 mm , L=1000 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
297	KNR 2-17 d.5 0155-03	Tłumik akustyczny o śr. 250 mm , L=1000 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
298	KNR 2-17 d.5 0140-01	Zawór wywiewny 100 mm z ramką montażową 7,00	szt. szt.	 7,00	 7,00
				RAZEM	7,00
299	KNR 2-17 d.5 0140-01	Zawór wywiewny 125 mm z ramką montażową 13,00	szt. szt.	 13,00	 13,00
				RAZEM	13,00
300	KNR 2-17 d.5 0140-01	Zawór wywiewny 160 mm z ramką montażową 29,00	szt. szt.	 29,00	 29,00
				RAZEM	29,00
301	KNR 2-17 d.5 0140-02	Zawór wywiewny 200 mm z ramką montażową 3,00	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
302	KNR 2-17 d.5 0140-01	Zawór nawiewny 125 mm z ramką montażową 4,00	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
303	KNR 2-17 d.5 0140-01	Zawór nawiewny 160 mm z ramką montażową 36,00	szt. szt.	 36,00	 36,00
				RAZEM	36,00
304	KNR 2-17 d.5 0140-02	Zawór nawiewny 200 mm z ramką montażową 3,00	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
305	KNR 2-17 d.5 0131-01	Przepustnica regulacyjna o śr. 100 mm 4,00	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
306	KNR 2-17 d.5 0131-01	Przepustnica regulacyjna o śr. 125 mm 10,00	szt. szt.	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
307	KNR 2-17 d.5 0131-01	Przepustnica regulacyjna o śr. 160 mm 47,00	szt. szt.	 47,00	 47,00
				RAZEM	47,00
308	KNR 2-17 d.5 0131-02	Przepustnica regulacyjna śr. 200 mm 4,00	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
309 d.5	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik ścienny okrągły fi 100 mm higrosterowany z okapem z siatką na owady z regulowaną automatycznie powierzchnią czynną szczeliny napływu powietrza	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
310 d.5	KNR 2-17 0136-01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 śr.100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
311 d.5	KNR 2-17 0136-01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 śr.160 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
312 d.5	KNR 2-17 0136-01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS60 śr.160 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
313 d.5	KNR 2-17 0136-01	Kłapa zwrotna śr.160 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
314 d.5	kalk. własna	N1-W1 Stojąca centrala nawiewno wywiewna z odzyskiem ciepła na wymienniku przeciwprądowym. Wykonanie w wersji zewnętrznej. Szkielet stalowy z izolacją z wełny mineralnej o grubości 50 mm. Nawiew: wydatek 4780 m3/h, spręż 300 Pa. Wywiew: wydatek 3680 m3/h, spręż 300 Pa. (z kompletem automatyki)	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
315 d.5	kalk. własna	N2-W2 Podwieszana centrala nawiewno wywiewna z odzyskiem ciepła na wymienniku przeciwprądowym. Konstrukcja samonośna z izolacją z wełny mineralnej o grubości 25 mm. Nawiew: wydatek 770 m3/h, spręż 200 Pa. Wywiew: wydatek 400 m3/h, spręż 200 Pa. (z kompletem automatyki)	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
316 d.5	KNR 2-17 0202-01	Wentylator kanałowy 2 biegi 95 m3/h , 60 Pa fi 100 , 29W , 230V /50 Hz	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
317 d.5	KNR 2-17 0202-01	Wentylator kanałowy 2 biegi 50 m3/h , 60 Pa fi 100 , 29W , 230V /50 Hz	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
318 d.5	KNR 2-17 0210-01	Złącze przeciwdrganiowe śr.100 mm	szt.		
		2,00+2,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
319 d.5	KNR 2-17 0202-01	Wentylator kanałowy 3 biegi 290 m3/h , 120 Pa fi 160 , 53W , 230V /50 Hz	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
320 d.5	KNR 2-17 0202-01	Wentylator kanałowy 3 biegi 260 m3/h , 130 Pa fi 160 , 53W , 230V /50 Hz	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
321 d.5	KNR 2-17 0202-01	Wentylator kanałowy 3 biegi 250 m3/h , 130 Pa fi 160 , 53W , 230V /50 Hz	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
322 d.5	KNR 2-17 0210-01	Złącze przeciwdrganiowe śr.160 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
323 d.5	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna 200x200 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
324 d.5	KNR 2-17 0147-01	Czerpnia ścienna o śr. 160 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
325 d.5	KNR 2-17 0147-02	Czerpnia ścienna o śr. 400 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
326 d.5	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr.160 mm na podstawie dachowej z cokołem izolowanym termicznie.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
327	KNR 2-17 d.5 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 125 mm na podstawie dachowej z cokołem izolowanym termicznie. 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
328	KNR 2-17 d.5 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 160 mm na podstawie dachowej z cokołem izolowanym termicznie. 5,00	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
329	KNR 2-17 d.5 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 250 mm na podstawie dachowej z cokołem izolowanym termicznie. 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
330	KNR 2-17 d.5 0320-01	Kurtyna powietrzna o długości 1000 mm z nagrzewnicą elektryczną o mocy 5,0 kW, 3x400/50Hz, z wbudowanym układem sterowania: czujniki ruchu; przełącznik zmiany biegów; włącznik grzania. Urządzenie uruchamia się automatycznie po wykryciu ruchu w obszarze czujnika. 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
331	kalk. własna	Próby szczelności przewodów wentylacyjnych 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
332	kalk. własna	Czyszczenie i dezynfekcja instalacji wentylacyjnej 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
333	kalk. własna	Prace regulacyjno-pomiarowe oraz uruchomienie instalacji wentylacji 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
334	KNR 9-16 d.5 0106-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 20 mm 403,00*1,20	m ² izolacji m ² izolacji	 483,60	
				RAZEM	483,60
335	KNR 9-16 d.5 0101-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 20 mm 39,50*1,15	m ² izolacji m ² izolacji	 45,42	
				RAZEM	45,42
336	KNR 9-16 d.5 0101-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 50 mm 25,00*1,25	m ² izolacji m ² izolacji	 31,25	
				RAZEM	31,25
337	KNR 9-16 d.5 0101-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 80 mm 32,50*1,45	m ² izolacji m ² izolacji	 47,12	
				RAZEM	47,12
338	KNR AT-17 d.5 0102-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym - przewody wentylacyjne 10*35,0	cm cm	 350,00	
				RAZEM	350,00
339	KNR AT-17 d.5 0103-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w ścianie dla przewodów wentylacyjnych 26*25,0	cm cm	 650,00	
				RAZEM	650,00
340	KNR AT-17 d.5 0103-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w ścianie dla przewodów wentylacyjnych 10*25,0	cm cm	 250,00	
				RAZEM	250,00
341	KNR AT-17 d.5 0103-07	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 500 mm techniką diamentową w cegle - czerpnia 1*25,0	cm cm	 25,00	
				RAZEM	25,00
342	KNNR 7 d.5 0209-05	Dostawa montaż konstrukcji wsporczej samonośnej pod urządzenia wentylacyjne 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
343	KNNR 7 d.5 0209-05	Dostawa montaż konstrukcji wsporczej na dachu dla centrali wentylacyjnej na wysokości min 30cm nad połacią 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
344	KNR 2-02	Obudowa rurociągów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50,0*0,80	m ²		
d.5	2004-01		m ²	40,00	
				RAZEM	40,00
345	KNR 2-16	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej na izolacji kanałów wentylacyjnych 15,00*1,00	m ²		
d.5	0601-03		m ²	15,00	
				RAZEM	15,00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		INSTALACJE WOD-KAN				
1.1		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
d.1.1	1 KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³	68,96	202,94	13994,74
d.1.1	2 KNR-W 2-18 0511-02	Podłoże z piasku gr. 15 cm	m ³	12,81	199,84	2559,95
d.1.1	3 KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160x4,7 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	72,00	56,94	4099,68
d.1.1	4 KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC SN 8 kanalizacyjne o śr. 110x3,2 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	50,00	41,94	2097,00
d.1.1	5 KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności poziomów kanalizacyjnych	m	122,00	16,73	2041,06
d.1.1	6 KNR 2-01 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypanie piaskiem 30 cm nad rurę z zagęszczaniem warstwami	m ³	25,62	72,62	1860,52
d.1.1	7 KNR 4-01 0106-03	Zasypanie pozostałej wysokości wykopów piaskiem dowiezionym	m ³	28,33	122,85	3480,34
d.1.1	8 KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie obsypki i zasyпки ubijakami ręcznymi	m ³	53,95	6,70	361,46
d.1.1	9 KNR 4-01 0106-04	Usunięcie ziemi z budynku	m ³	68,96	198,14	13663,73
d.1.1	10 KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³	68,96	241,91	16682,11
d.1.1	11 KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	138,50	36,89	5109,26
d.1.1	12 KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	10,00	28,31	283,10
d.1.1	13 KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	40,00	20,26	810,40
d.1.1	14 KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	36,00	18,34	660,24
d.1.1	15 KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	20,00	82,61	1652,20
d.1.1	16 KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	15,00	35,93	538,95
d.1.1	17 KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	podej.	26,00	33,39	868,14
d.1.1	18 KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.	5,00	111,20	556,00
d.1.1	19 KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaaki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	19,00	74,71	1419,49
d.1.1	20 KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaaki z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,00	39,36	39,36
d.1.1	21 KNR-W 2-15 0222-02	Zawór napowietrzający z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,00	41,83	83,66
d.1.1	22 KNR-W 2-15 0222-01	Zawór napowietrzający z PP o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,00	49,32	49,32
d.1.1	23 KNR-W 2-15 0223-05	Automatyczne zawory zwrotne do ścieków typ 3 F do zabudowy na przewodzie kanalizacyjnym DN 160	szt.	1,00	1390,12	1390,12
d.1.1	24 KNR-W 2-15 0224-01	Studzienka schładzająca o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości H= 1.0 m przykrycie włazem żeliwnym klasy A15	kpl.	1,00	1910,45	1910,45
d.1.1	25 KNNR 4 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.	3,00	198,88	596,64
d.1.1	26 kalk. własna	Przewody odpływowe z rur stalowych śr. 50 mm prowadzone ze spadkiem nad posadzką do odprowadzenia ścieków z armatury spustowej instalacji ogrzewczej do kratek ściekowych w pomieszczeniu węzła cieplnego	m	5,00	89,71	448,55
d.1.1	27 kalk. własna	Korki rewizyjne na poziomie kanalizacyjnym w posadzce zakończone włazem rewizyjnym posadzkowym do wypełnienia betonem i wyłożenia płytkami . Prześwit 200x200 mm , wymiar zewnętrzny 300x300 mm. Wykonanie zestali nierdzewnej o grubości 3,0 mm. Wytrzymałość min. 15 kN. Minimalna grubość wypełnienia betonem C50/60 wynosi 40 mm	m	2,00	389,71	779,42
d.1.1	28 KNR AT-17 0102-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w stropach (piony kanalizacyjne)	cm	175,00	5,12	896,00
d.1.1	29 KNR AT-17 0103-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w ścianie	cm	100,00	5,66	566,00
d.1.1	30 KNR-W 2-19 0306-10	Rury ochronne PVC o śr. nominalnej 200 mm	m	3,20	77,68	248,58

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31 d.1.1	KNR AT-17 0102-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową - przejście poziomów kanalizacyjnych przez ściany fundamentowe	cm	210,00	5,12	1075,20
32 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne HDPE o śr. nominalnej 250x14,8 mm	m	2,00	294,34	588,68
33 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-10	Rury ochronne z HDPE o śr. nominalnej 200x11,9 mm	m	1,00	243,35	243,35
34 d.1.1	KNR 4-01 0206- 02	Uszczelnienie otworów w stropach i ścianach pianką elastyczną	szt.	15,00	87,50	1312,50
35 d.1.1	KNR 4-01 0339- 03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - podejścia pod przybory	m	45,00	74,19	3338,55
36 d.1.1	KNR 4-01 0325- 04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m	45,00	40,85	1838,25
37 d.1.1	KNR 2-02 2004- 01	Obudowa poziomów i pionów kanalizacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²	39,90	138,12	5510,99
38 d.1.1	KNR 4 0142-03	Drzwiczki o wymiarach 200 x 300 mm - do rewizji kanalizacyjnych i zaworów napowietrzających	kpl.	23,00	71,51	1644,73
39 d.1.1	kalk. własna	Łańcuch uszczelniający na przejściu pionu kanalizacyjnego o śr. 110 mm przez strop	szt.	5,00	489,71	2448,55
1.2	INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ					
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m	20,00	78,71	1574,20
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	25,00	60,77	1519,25
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m	35,00	52,01	1820,35
43 d.1.2	KNR 2-15 0402- 02	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z rur cienkościennych ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję, chromowo niklowo molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088, wykonana zgodnie z EN 10312, wg AISI 316L. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 15 mm	m	20,00	50,56	1011,20
44 d.1.2	KNR 2-15 0402- 02	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z rur cienkościennych ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję, chromowo niklowo molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088, wykonana zgodnie z EN 10312, wg AISI 316L. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 18 mm	m	19,00	51,79	984,01
45 d.1.2	KNR 2-15 0402- 02	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z rur cienkościennych ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję, chromowo niklowo molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088, wykonana zgodnie z EN 10312, wg AISI 316L. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 22 mm	m	50,00	52,77	2638,50
46 d.1.2	KNR 2-15 0402- 03	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z rur cienkościennych ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję, chromowo niklowo molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088, wykonana zgodnie z EN 10312, wg AISI 316L. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 28 mm	m	20,00	70,23	1404,60
47 d.1.2	KNR 2-15 0402- 03	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z rur cienkościennych ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję, chromowo niklowo molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088, wykonana zgodnie z EN 10312, wg AISI 316L. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 35 mm	m	35,00	79,44	2780,40
48 d.1.2	KNR 2-15 0402- 04	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z rur cienkościennych ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję, chromowo niklowo molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088, wykonana zgodnie z EN 10312, wg AISI 316L. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 42 mm	m	40,00	98,31	3932,40
49 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 32x3,0 mm - zimna woda	m	10,00	51,91	519,10
50 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 25x2,5 mm - zimna woda	m	28,00	41,24	1154,72
51 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 20x2,8 mm - zimna woda	m	40,00	34,87	1394,80

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 16x2,2 mm - zimna woda	m	143,00	31,52	4507,36
53 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 32x3,00 mm - ciepła woda	m	10,00	51,91	519,10
54 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 25x2,5 mm - ciepła woda	m	28,00	41,24	1154,72
55 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 20x2,8 mm - ciepła woda	m	40,00	34,87	1394,80
56 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 18 mm - ciepła woda	m	143,00	31,52	4507,36
57 d.1.2	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza systemowa pod rurociągi	kpl	1,00	1500,00	1500,00
58 d.1.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,00	37,70	150,80
59 d.1.2	S 215 0500-01	Dodatki za podejścia dopływowe do baterii o śr.zewn.rury 16 mm	szt.	78,00	27,28	2127,84
60 d.1.2	S 215 0500-06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 16 mm	szt.	17,00	81,70	1388,90
61 d.1.2	S 215 0500-01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych i pralki o śr.zewn.rury 18 mm	szt.	4,00	54,22	216,88
62 d.1.2	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	264,00	3,60	950,40
63 d.1.2	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - w budynkach (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	442,00	3,25	1436,50
64 d.1.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m	706,00	2,43	1715,58
65 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowej	odc.200m	3,53	408,70	1442,71
66 d.1.2	kalk. własna	Badanie bakteriologiczne wody	próba	1,00	600,00	600,00
67 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory odcinające grzybkowe skośne PN 10 (fig. M83) o śr. nominalnej 50 mm	szt.	3,00	137,84	413,52
68 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór kulowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,00	209,46	418,92
69 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,00	266,29	266,29
70 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,00	3736,33	3736,33
71 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowy typ EA o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,00	614,49	1228,98
72 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierz wielostrumieniowy o śr. nominalnej 32 mm Q= 10m3/h na konsoli	kpl.	1,00	1017,86	1017,86
73 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory odcinające grzybkowe skośne PN 16, o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4,00	98,02	392,08
74 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory odcinające grzybkowe skośne PN 16 o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,00	51,82	155,46
75 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające grzybkowe skośne PN 16 o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5,00	40,94	204,70
76 d.1.2	KNR-W 2-15 0139-02	Zbiorniki mieszacze termostaticzne G 3/4", dla p=3,0 bar, przepływ qmax=30 l/min. nastawa temperatury w zakresie 20- 60 °C + 2 zawory kulowe śr. 20 mm	szt.	4,00	2388,38	9553,52
77 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,00	47,71	190,84
78 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,00	163,15	652,60
79 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01	Wielofunkcyjne zawory cyrkulacyjne z termostaticzną regulacją temperatury wody w instalacji cyrkulacyjnej w zakresie 35 - 60°C; o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5,00	361,47	1807,35

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
80 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-02	Wielofunkcyjne zawory cyrkulacyjne z termostatyczną regulacją temperatury wody w instalacji cyrkulacyjnej w zakresie 35 - 60°C; o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,00	463,30	463,30
81 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	Kurki kulowe czepalne niklowane z dławikiem i dźwignią stalową ze złączką do węża śr. 15 mm	szt.	2,00	50,27	100,54
82 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawór antyskażeniowy typ HA o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,00	51,74	103,48
83 d.1.2	KNR 0-31 0109- 01	Montaż zaworów kątowych do baterii o śr. 15 mm	szt.	78,00	15,92	1241,76
84 d.1.2	KNR 0-31 0109- 01	Montaż zaworów kątowych do płuczek ustępowych o śr. 15 mm	szt.	17,00	15,92	270,64
85 d.1.2	KNR 0-31 0109- 01	Montaż zaworów kątowych do pralki o śr. 15 mm	szt.	2,00	15,92	31,84
86 d.1.2	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.	2,00	84,99	169,98
87 d.1.2	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.	2,00	86,37	172,74
88 d.1.2	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa z wyposażeniem (wąż półsztywny 20m)	szt.	4,00	1531,20	6124,80
89 d.1.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm	125,00	4,28	535,00
90 d.1.2	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle - przejścia przez ściany	cm	425,00	3,91	1661,75
91 d.1.2	KNNR 4 0106-08	Rury ochronne o śr.nominalnej 80 mm na przejściach przez przegrody - wypełnienie kitem elastycznym	m	1,50	104,56	156,84
92 d.1.2	KNNR 4 0106-06	Rury ochronne o śr.nominalnej 50 mm na przejściach przez przegrody - wypełnienie kitem elastycznym	m	0,60	66,80	40,08
93 d.1.2	KNNR 4 0106-05	Rury ochronne o śr.nominalnej 40 mm na przejściach przez przegrody - wypełnienie kitem elastycznym	m	0,30	39,45	11,84
94 d.1.2	KNNR 4 0106-04	Rury ochronne o śr.nominalnej 32 mm na przejściach przez przegrody - wypełnienie kitem elastycznym	m	3,00	54,06	162,18
95 d.1.2	KNNR 4 0106-03	Rury ochronne o śr.nominalnej 25 mm na przejściach przez przegrody - wypełnienie kitem elastycznym	m	1,20	35,54	42,65
96 d.1.2	KNR 4-01 0336- 01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m	80,00	27,93	2234,40
97 d.1.2	KNR 4-01 0339- 01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m	68,00	48,88	3323,84
98 d.1.2	KNR 4-01 0324- 02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m	80,00	29,93	2394,40
99 d.1.2	KNR 4-01 0325- 02	Zamurowanie bruzd pionowych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m	68,00	26,04	1770,72
100 d.1.2	KNR 2-02 2004- 01	Obudowa rurociągów wodociągowych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²	24,00	138,12	3314,88
101 d.1.2	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne do zaworów o wym. 200x250 mm	szt.	10,00	69,02	690,20
102 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-01	Przejście p.poż EIS 120 dla rur stalowych o śr. 50 mm	szt.	2,00	409,68	819,36
103 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-01	Przejście p.poż EIS 120 dla rur PE o śr. 42 mm	szt.	1,00	329,68	329,68
104 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-01	Przejście p.poż EIS 120 dla rur PE o śr. 28 mm	szt.	1,00	299,68	299,68
105 d.1.2	kalk. własna	Oznakowanie tabliczką znamionową CP zabezpieczenia p. poż.	szt	4,00	10,00	40,00
1.3		PRZYBORY SANITARNE I BATERIE (DOSTAWA I MONTAŻ)				
106 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki fajansowe o szerokości 50 cm z otworem na baterię i przelewem, syfon umywalkowy	kpl.	6,00	296,01	1776,06
107 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.	6,00	118,90	713,40
108 d.1.3	KNR 0-31 0111- 02	Baterie umywalkowe jednouchwytowe bezdotykowe , stojące , ze stałą wylewką wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna; wężyki przyłączeniowe w oplocie stalowym	szt.	6,00	865,84	5195,04
109 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka fajansowa dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 55x55 cm, syfon umywalkowy podtylnkowy.	kpl.	1,00	376,89	376,89
110 d.1.3	KNR 0-31 0111- 02	Bateria mieszająca stała, stojąca, uruchamiana przez naciśnięcie dźwigni w dowolnym kierunku, (z 2 przyłączami PEX, w komplecie z zaworami zwrotnymi GW 3/8 "i filtrami) 4 stopniowa regulacja wypływu wody, max 4,0 l/min, czas wypływu ok. 15s;	szt.	1,00	676,66	676,66

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
111 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-02	Miska ustępowa fajansowa lejowa dla osób niepełnosprawnych, wisząca, długość 70 cm, z zamkniętym kołnierzem; deska sedesowa twarda z metalowym zawiasem; montaż miski na stelażu na wysokości 48 cm, stelaż podtynkowy do WC j.w. z dodatkowym trawersem montażowym pod uchwyt dla niepełnosprawnego oraz dodatkowe mocowanie stelaża podtynkowego 3 szt.	kpl.	1,00	1413,45	1413,45
112 d.1.3		Pochwyty dla niepełnosprawnego ze stali nierdzewnej, gładkiej, polerowanej, średnica 32 mm poręcz stała prosta L=60 cm, poręcz ścienna łukowa uchylna L=70 cm przy misce ustępowej.	kpl.	1,00	750,00	750,00
113 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki fajansowe prostokątne o wymiarach 45x35 cm z otworem na baterię i przelewem, syfon umywalkowy;	kpl.	12,00	296,01	3552,12
114 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.	12,00	118,90	1426,80
115 d.1.3	KNR 0-31 0111- 02	Zawory umywalkowe do wody zmieszanej przeznaczone dla małych dzieci, ze stałą wylewką, stojące, czasowe, uruchamianie dźwignią samopowrotną, wykonanie: mosiądz chromowany; kolorowa dźwignia, wężyk przyłączeniowy nierdzewny 3/8".	szt.	12,00	865,84	10390,08
116 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-02	Miska ustępowa fajansowa lejowa, z krawędzią, przeznaczona dla dzieci do lat 3 (baby), stojąca o wysokości 26 cm z odpływem poziomym, Spłuczka wisząca do montażu natynkowego dostosowana do w/w miski ustępowej, z przyciskiem. Deska sedesowa z PUR, antybakteryjna dla niemowląt, kształt nocnika.	kpl.	12,00	1615,45	19385,40
117 d.1.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik akrylowy o wymiarach 90x90 cm, biały z syfonem z kabiną natryskową	kpl.	4,00	1592,05	6368,20
118 d.1.3	KNR 0-31 0111- 06	Zawór kątowy natryskowy bezdotykowy do wody zmieszanej, z regulacją wypływu wody max. 6,0 l/min oraz regulacją czasu wypływu, wykonanie: mosiądz chromowany; zestaw natryskowy ze słuchawką min. 3 strumieniową, z wężem gumowym i uchwytem punktowym.	szt.	4,00	854,79	3419,16
119 d.1.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik do mycia nocników głęboki	kpl.	4,00	1502,66	6010,64
120 d.1.3	KNR 0-31 0111- 06	Bateria mieszająca ścienna, z ruchomą wylewką, wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna.	szt.	4,00	434,39	1737,56
121 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki fajansowe prostokątne o szerokości 50 cm z otworem na baterię i przelewem, syfon umywalkowy;	kpl.	4,00	296,01	1184,04
122 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.	4,00	118,90	475,60
123 d.1.3	KNR 0-31 0111- 02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa, stojąca, ze stałą wylewką, wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna; wężyki przyłączeniowe w oplocie stalowym.	szt.	4,00	361,36	1445,44
124 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Miska ustępowa fajansowa lejowa, wisząca, z zamkniętym kołnierzem; deska sedesowa antybakteryjna, twarda z metalowym zawiasem, montaż na wysokości 40 cm. Stelaż podtynkowy do WC ze spłuczką podtynkową uruchamianą z przodu; stelaż stalowy, malowany proszkowo; zbiornik z tworzywa sztucznego o poj. 10 l (standardowe ustawienie ilości spłukującej wody 6 l) z izolacją przeciwwilgociową ze styropianu; możliwość ustawienia min. 2 ilości spłukiwanej wody; spłuczka z zamontowanym zaworem odcinającym i przyłączem Dn15; przyciski spłukujące wandaloodporne, podwójne uruchamiane z przodu, ze stali szlachetnej, umożliwiający wypływ 2 ilości spłukiwanej wody.	kpl.	1,00	1501,57	1501,57
125 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki fajansowe prostokątne o wymiarach 45x35 cm z otworem na baterię i przelewem, syfon umywalkowy;	kpl.	3,00	296,01	888,03
126 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.	3,00	118,90	356,70
127 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Zestaw kompaktowy WC z miską ustępową fajansową lejową, stojącą, z zamkniętym kołnierzem; odpływ poziomy, deska sedesowa antybakteryjna, twarda z metalowym zawiasem. Spłuczka z armaturą spłukującą 3/6 l.	kpl.	3,00	996,57	2989,71
128 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew jednokomorowy ze stali nierdzewnej AISI 304 wymiar minimalny 44x33 cm, z kratą, ze ścianką tylną i zestawem przelewowo odpływowym, montowany do ściany na wysokość 50 cm nad posadzką, z syfonem	szt.	2,00	372,19	744,38
129 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-01	Bateria ścienna, z ruchomą wylewką, wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna	szt.	2,00	187,66	375,32
130 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak jedno komorowy z ociekaczem, ze stali nierdzewnej AISI 304 z zestawem przelewowo-odpływowym	szt.	1,00	482,18	482,18
131 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak dwukomorowy z ociekaczem, ze stali nierdzewnej AISI 304 z zestawem przelewowo-odpływowym	szt.	2,00	420,04	840,08

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
132 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-01	Bateria ścienna bezdotykowa , z ruchomą wylewką, wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna	szt.	3,00	388,66	1165,98
133 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze umywalkowe z tworzywa sztucznego o śr. 40 mm	szt.	26,00	30,02	780,52
134 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	13,00	21,71	282,23
135 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	2,00	42,00	84,00
1.4		IZOLACJE CIEPLNE				
136 d.1.4	KNR 0-34 0101- 08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm	m	75,00	18,57	1392,75
137 d.1.4	KNR 0-34 0101- 07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm	m	48,00	15,36	737,28
138 d.1.4	KNR 0-34 0101- 07	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm	m	104,00	13,42	1395,68
139 d.1.4	KNR 0-34 0101- 06	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm	m	25,00	11,54	288,50
140 d.1.4	KNR 0-34 0101- 06	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm	m	22,00	10,98	241,56
141 d.1.4	KNR 0-34 0110- 14	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym ze sztywnej folii PVC gr. 30 mm	m	42,00	38,10	1600,20
142 d.1.4	KNR 0-34 0110- 14	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym ze sztywnej folii PVC gr. 30 mm	m	91,00	37,31	3395,21
143 d.1.4	KNR 0-34 0108- 03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym ze sztywnej folii PVC gr. 20 mm	m	78,00	18,18	1418,04
144 d.1.4	KNR 0-34 0108- 03	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym ze sztywnej folii PVC gr. 20 mm	m	97,00	15,98	1550,06
145 d.1.4	KNR 0-34 0107- 01	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami gr. 6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu w brzdach	m	420,00	9,17	3851,40
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
2.1		ROBOTY MONTAŻOWE				
146 d.2.1	KNR 2-15 0402- 04	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), ze-wnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr 42x1,5 mm	m	60,00	102,51	6150,60
147 d.2.1	KNR 2-15 0402- 03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), ze-wnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr 35x1,5 mm	m	50,00	81,93	4096,50
148 d.2.1	KNR 2-15 0402- 03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), ze-wnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 28x1,5 mm	m	70,00	69,87	4890,90
149 d.2.1	KNR 2-15 0402- 02	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), ze-wnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 22x1,5 mm	m	25,00	55,15	1378,75
150 d.2.1	kalk. własna	Dostawa kształtek do systemu j.w	kpl	1,00	1700,00	1700,00
151 d.2.1	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza systemowa pod rurociągi C.O.	kpl	1,00	1000,00	1000,00
152 d.2.1	KNR 0-31 0202- 03	Rurociągi z rur wielowarstwowych z wewnętrzną rurą aluminiową pokrytą z obu stron PE,max. tem. roboczych do +90* C , Pmax=0,6 MPa , łączone na kształtki systemowe o śr. 20x2,8 mm prowadzone w warstwach podłogi	m	100,00	22,77	2277,00
153 d.2.1	KNR 0-31 0202- 02	Rurociągi z rur wielowarstwowych z wewnętrzną rurą aluminiową pokrytą z obu stron PE,max. tem. roboczych do +90* C , Pmax=0,6 MPa , łączone na kształtki systemowe o śr. 16 x2,2 mm prowadzone w warstwach podłogi	m	950,00	19,63	18648,50
154 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	205,00	4,26	873,30
155 d.2.1	KNR 0-31 0218- 02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	1050,00	2,37	2488,50
156 d.2.1	KNR 0-31 0218- 03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m	1255,00	1,43	1794,65
157 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-06	Tuleje z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	m	5,25	57,71	302,98
158 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki podtynkowe lakierowane z rozdzielaczami na profilu 1" do centralnego ogrzewania z nyplami do śrubunków z odpowietrznikami - komplet (zasilanie i powrót) , liczba wyjść: 9, średnica przył: 1" w , odg: 3/4"z	szt.	2,00	768,89	1537,78

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
159 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki podtynkowe lakierowane z rozdzielaczami na profilu 1" do centralnego ogrzewania z nyplami do śrubunków z odpowietrznikami - komplet (zasilanie i powrót) , liczba wyjść: 8, średnica przył: 1" w , odg: 3/4" z	szt.	4,00	741,82	2967,28
160 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór równoważący z gwintem wewn., z płynną nastawą wstępną z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej, z łupiną izolacyjną o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,00	312,59	625,18
161 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór równoważący z gwintem wewn., z płynną nastawą wstępną z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej, z łupiną izolacyjną o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,00	372,89	1491,56
162 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający z gw. wewn. PN 16 z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej do regulatora różnicy ciśnienia o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,00	64,49	128,98
163 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający z gw. wewn. PN 16 z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej do regulatora różnicy ciśnienia o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,00	77,53	310,12
164 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik automatyczny z kulowym zaworem odcinającym śr. 15 mm	szt.	2,00	46,30	92,60
165 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-11KV2/600/400	szt.	6,00	414,43	2486,58
166 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-11KV2/600/520	szt.	1,00	421,50	421,50
167 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-11KV2/600/920	szt.	1,00	509,37	509,37
168 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-21KV2/300/1200	szt.	1,00	641,00	641,00
169 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-21KV2/600/400	szt.	1,00	580,89	580,89
170 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-21KV2/600/800	szt.	3,00	738,45	2215,35
171 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-21KV2/600/1000	szt.	1,00	821,27	821,27
172 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/600/1120	szt.	1,00	889,95	889,95
173 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/600/1320	szt.	2,00	1046,50	2093,00
174 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/600/1400	szt.	2,00	1082,86	2165,72
175 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/600/1800	szt.	1,00	1354,14	1354,14
176 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV2/600/800	szt.	2,00	760,67	1521,34
177 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV2/600/920	szt.	2,00	841,47	1682,94
178 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV2/600/1000	szt.	4,00	856,62	3426,48
179 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/300/1320	szt.	1,00	1109,63	1109,63
180 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/300/1600	szt.	2,00	1191,44	2382,88
181 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/300/2000	szt.	2,00	1509,22	3018,44
182 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/400/1800	szt.	3,00	1545,58	4636,74

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
183 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/600/1400	szt.	2,00	1562,06	3124,12
184 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu cynkowane ogniowo CNC-11KV/600/400	szt.	1,00	788,13	788,13
185 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu cynkowane ogniowo CNC-11KV2/600/400	szt.	4,00	794,19	3176,76
186 d.2.1	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - 1470/498	szt.	6,00	1041,64	6249,84
187 d.2.1	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - 714/399	szt.	1,00	819,52	819,52
188 d.2.1	KNR-W 2-15 0427-01	Podwójne przyłącze grzejnikowe 3/4" do grzejników zaworowych (dolnozasilanych), z odcięciem, z nastawą wstępną, z funkcją opróżniania i napełniania, kątowe, miękkouszczelniane	kpl.	43,00	110,03	4731,29
189 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna ze złączem zaciskowym z czujnikiem cieczowym. Zakres nastaw 7-28 C	szt.	43,00	57,45	2470,35
190 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór (śrubunek) grzejnikowy powrotny kątowy z nastawą wstępną umożliwiającą odcięcie grzejnika o śr. nominalnej 15 mm	szt.	7,00	63,48	444,36
191 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór termostatyczny kątowy z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm	szt.	7,00	67,50	472,50
192 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym. Zakres nastaw 7-28 C. Gwint M 30x1,5	szt.	7,00	54,43	381,01
193 d.2.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	50,00	15,58	779,00
194 d.2.1	KNR 4-01 0330- 07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej pod szafki rozdzielaczo-we	m ²	4,32	0,00	0,00
195 d.2.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle - przejście przewodów przez ściany	cm	420,00	0,00	0,00
196 d.2.1	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 200 mm do odpowietrzników	szt.	2,00	68,07	136,14
197 d.2.1	kalk. własna	Zabezpieczenie przejścia p.poż. przez przegrodę budowlaną o odporności ogniowej EI 60 dla rury niepalnej śr. 42 mm	szt	2,00	380,00	760,00
198 d.2.1	kalk. własna	Oznakowanie tabliczką znamionową CP zabezpieczenia p. poż.	szt	2,00	10,00	20,00
199 d.2.1	KNR 4-01 0339- 04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - podejścia do rozdzielaczy szafkowych	m	38,40	89,90	3452,16
200 d.2.1	KNR 4-01 0339- 01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - podejścia do grzejników	m	44,10	48,88	2155,61
201 d.2.1	KNR 4-01 0326- 01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	82,50	29,96	2471,70
202 d.2.1	kalk. własna	Wykonanie obudowy grzejników zgodnie z PT	szt	21,00	600,00	12600,00
2.2	IZOLACJA TERMICZNA					
203 d.2.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 22 mm	m	25,00	16,11	402,75
204 d.2.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 28 mm	m	70,00	16,44	1150,80
205 d.2.2	KNZ 15 28-05	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o dn 35 mm, gr. izolacji do 30 mm	m	50,00	24,81	1240,50
206 d.2.2	KNR-W 2-16 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 40 mm o śr. zewnętrznej 42 mm	m	60,00	17,64	1058,40
207 d.2.2	KNR 0-34 0106- 03	Izolacja rurociągów śr. 16x2,2 mm otulinami gr. 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu w warstwach podłogi	m	950,00	4,35	4132,50
208 d.2.2	KNR 0-34 0106- 04	Izolacja rurociągów śr. 20x2,8 mm otulinami gr. 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu w warstwach posadzki	m	100,00	4,69	469,00
3	WĘZEŁ CIEPLNY					
3.1	URZĄDZENIA W KOMPAKCIE					
209 d.3.1	KNNR 4 0506-08 analogia	Kompaktowy węzeł cieplny dwufunkcyjny Q= c.o. (45,2 kW), c.w.u. (49,6 kW) według zestawienia urządzeń w projekcie.	kpl.	1,00	42858,42	42858,42
3.2	URZĄDZENIA POZA KOMPAKTEM					

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
210 d.3.2	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiorcze poj. 50 dm ³ - 337 zł	szt.	1,00	506,16	506,16
211 d.3.2	kalk. własna	Złącze samoodcinające SU 3/4"	szt	1,00	115,00	115,00
212 d.3.2	KNNR 4 0531-04	Manometr do 0,6 MPa z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową montowany wraz z wykonaniem tulei	szt.	1,00	182,76	182,76
213 d.3.2	kalk. własna	Czujnik temperatury zewnętrznej - montaż na ścianie zewnętrznej	szt	1,00	190,00	190,00
3.3		RUROCIĄGI I ARMATURA				
214 d.3.3	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), ze-wnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 28x1,5 mm	m	4,00	69,87	279,48
215 d.3.3	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.w. ze stali węglowej (1.0034), ze-wnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 15x1,2 mm	m	2,00	46,04	92,08
216 d.3.3	KNNR 4 0108-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o po-łączeniach gwintowanych, w hydroformiach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych - zimna woda	m	6,00	112,45	674,70
217 d.3.3	KNNR 4 0108-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o po-łączeniach gwintowanych, w hydroformiach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych - zimna woda	m	3,50	56,45	197,58
218 d.3.3	KNNR 4 0130-05	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,00	93,79	93,79
219 d.3.3	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,00	25,96	51,92
220 d.3.3	KNNR 4 0131-01	Zawory przelotowe ze złączką o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,00	42,73	42,73
221 d.3.3	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik automatyczny z kulowym zaworem odcinają-cym śr. 15 mm	szt.	1,00	46,30	46,30
222 d.3.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji mieszaniną wody i sprężonego powie-trza 3-krotne Krotność = 3	m	15,50	7,28	112,84
223 d.3.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzia-nych w budynkach niemieszkalnych	m	15,50	5,76	89,28
224 d.3.3	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (ru-rociągi o śr. do 65 mm)	m	15,50	5,29	82,00
225 d.3.3	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mi-neralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 30 mm o śr. ze-wnętrznej 28 mm	m	4,00	16,44	65,76
226 d.3.3	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mi-neralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 20 mm o śr. ze-wnętrznej 15 mm	m	2,00	16,11	32,22
227 d.3.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami z pianki polietyleno-wej gr. 13 mm	m	6,00	15,36	92,16
228 d.3.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami z pianki polietyleno-wej gr. 13 mm	m	3,50	10,98	38,43
3.4		ROZRUCH I REGULACJA URZĄDZEŃ				
229 d.3.4	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie węzła kompaktowego - próba na gorąco (roz-ruch i regulacja urządzeń)	węzeł	1,00	895,85	895,85
230 d.3.4	KNP 5 0338-01	Oznakowanie rurociągów i armatury tabliczkami	szt	10,00	28,48	284,80
4		INSTALACJA KLIMATYZACJI				
231 d.4	kalk. własna	System klimatyzacyjny VRF - Jednostka zewnętrzna - nomi-nalna wydajność chłodnicza 12,3 kW , nominalna wydaj-ność grzewcza 13,2 kW + jednostki wewnętrzne - 5 szt wraz z niezbędnymi akcesoriami zgodnie z PT	kpl.	1,00	40705,96	40705,96
232 d.4	kalk. własna	Jednostka zewnętrzna dla centrali wentylacyjnej N1-W1 o wydajności chłodniczej 40 kW wraz z niezbędnymi akceso-riami zgodnie z PT	kpl.	1,00	58975,96	58975,96
233 d.4	kalk. własna	Jednostka zewnętrzna dla centrali wentylacyjnej N2-W2 wy-dajności chłodniczej 10,5 kW wraz z niezbędnymi akceso-riami zgodnie z PT	kpl.	1,00	13300,96	13300,96
234 d.4	kalk. własna	Montaż na konstrukcji wsporczej systemowej układów chłodniczych j.w	kpl.	3,00	1500,00	4500,00
235 d.4	kalk. własna	Uruchomienie urządzeń klimatyzacyjnych	kpl	3,00	2471,41	7414,23
236 d.4	KNR 2-15 0601-01	Rurociągi miedziane o śr.zew. 6,35 mm na ścianach	m	35,00	54,28	1899,80
237 d.4	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 9,53 mm na ścianach	m	37,00	62,53	2313,61
238 d.4	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 12,7 mm na ścianach	m	39,00	77,80	3034,20

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
239	KNR 2-15 0601-d.4 04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15,9 mm na ścianach	m	37,00	76,23	2820,51
240	KNR 2-15 0601-d.4 05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22,2 mm na ścianach	m	5,00	92,13	460,65
241	KNR 2-15 0606-d.4 01	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 6,35 mm	szt.	18,00	15,07	271,26
242	KNR 2-15 0606-d.4 02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 9,53 mm	szt.	20,00	16,25	325,00
243	KNR 2-15 0606-d.4 03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12,70 mm	szt.	22,00	13,92	306,24
244	KNR 2-15 0606-d.4 03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15,9 mm	szt.	22,00	12,69	279,18
245	KNR 2-15 0606-d.4 05	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22,2 mm	szt.	4,00	20,35	81,40
246	KNR 2-15 0634-d.4 01	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 6,35 mm	szt.	18,00	10,17	183,06
247	KNR 2-15 0634-d.4 03	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 9,53 mm	szt.	20,00	12,22	244,40
248	KNR 2-15 0634-d.4 04	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 12,7 mm	szt.	22,00	13,18	289,96
249	KNR 2-15 0634-d.4 05	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 15,9 mm	szt.	22,00	14,65	322,30
250	KNR 2-15 0634-d.4 07	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 22,2 mm	szt.	4,00	19,01	76,04
251	KNR 2-15 0633-d.4 01	Przedmuchiwanie instalacji chłodniczej azotem	kpl	3,00	71,89	215,67
252	KNR 2-15 0633-d.4 02	Próba szczelności wykonana azotem na max ciśnienie robocze zalecane przez producenta w DTR urządzeń na okres 24 h.	kpl	3,00	205,56	616,68
253	kpl d.4	Napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym R410A	kpl	3,00	1448,42	4345,26
254	KNR-W 2-15 d.4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm	m	10,00	58,18	581,80
255	KNR-W 2-15 d.4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x2,3 mm	m	15,00	31,39	470,85
256	KNR-W 2-15 d.4 0218-02	Syfon z tworzywa sztucznego o śr. 32 mm	szt.	3,00	26,60	79,80
257	KNR 4-02 0211-d.4 06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110/32 mm - włączenie instalacji skroplin w pion ks	szt.	3,00	87,32	261,96
258	KNR 0-34 0101-d.4 01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 6,35 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m	35,00	14,14	494,90
259	KNR 0-34 0101-d.4 01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 9,52 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m	37,00	14,27	527,99
260	KNR 0-34 0101-d.4 01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 12,7 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m	39,00	14,52	566,28
261	KNR 0-34 0101-d.4 01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 15,9 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m	37,00	14,97	553,89
262	KNR 0-34 0101-d.4 01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 22,2 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m	5,00	16,10	80,50
263	KNR-W 2-16 d.4 0602-01	Płaszcz ochronny z blachy aluminiowej - przewody chłodnicze na zewnątrz budynku	m ²	7,03	147,03	1033,62
264	KNR 0-34 0101-d.4 04	Izolacja rurociągów odprowadzenia skroplin śr. 32 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m	10,00	15,25	152,50
265	KNR 0-34 0101-d.4 04	Izolacja rurociągów odprowadzenia skroplin śr. 25 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m	15,00	15,25	228,75
266	KNR AT-17 d.4 0102-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym - strop	cm	1,20	4,32	5,18
267	KNR AT-17 d.4 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle dla przewodów chłodniczych	cm	200,00	3,16	632,00
268	KNR-W 2-15 d.4 0403-05	Tuleje z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	m	3,60	57,53	207,11
269	KNR 4-01 0339-d.4 01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	30,00	48,88	1466,40
270	KNR 4-01 0325-d.4 02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m	30,00	26,17	785,10
271	d.4 kalk. własna	Zabezpieczenie przejścia p.poż. przez przegrodę budowlaną o odporności ogniowej EI 60 dla rury niepalnej śr. 15,9 mm	szt	2,00	360,00	720,00
272	d.4 kalk. własna	Zabezpieczenie przejścia p.poż. przez przegrodę budowlaną o odporności ogniowej EI 60 dla rury niepalnej śr. 9,53 mm	szt	2,00	320,00	640,00
273	d.4 kalk. własna	Oznakowanie tabliczką znamionową CP zabezpieczenia p. poż.	szt	4,00	10,00	40,00
5	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ					
274	KNR 2-17 0123-d.5 01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.100 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM	m ²	11,00	333,46	3668,06

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
275	KNR 2-17 0123-d.5 01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.125 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM	m ²	40,00	333,46	13338,40
276	KNR 2-17 0123-d.5 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.160 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM	m ²	153,00	293,54	44911,62
277	KNR 2-17 0123-d.5 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM	m ²	74,00	208,99	15465,26
278	KNR 2-17 0123-d.5 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM	m ²	33,00	188,44	6218,52
279	KNR 2-17 0123-d.5 04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 400 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM	m ²	4,00	167,29	669,16
280	KNR 2-17 0102-d.5 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone na kołnierze, uszczelnione gumą mikroporowatą samoprzylepną	m ²	22,00	206,12	4534,64
281	KNR 2-17 0102-d.5 04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm łączone na kołnierze, uszczelnione gumą mikroporowatą samoprzylepną	m ²	12,50	176,65	2208,12
282	KNR 2-17 0102-d.5 05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm łączone na kołnierze, uszczelnione gumą mikroporowatą samoprzylepną	m ²	30,00	157,89	4736,70
283	KNR 2-17 0102-d.5 06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm łączone na kołnierze, uszczelnione gumą mikroporowatą samoprzylepną	m ²	32,50	151,66	4928,95
284	KNR 2-17 0153-d.5 01	Pokrywy rewizyjne do przewodów kołowych o śr. 100 mm	szt.	1,00	98,44	98,44
285	KNR 2-17 0153-d.5 01	Pokrywy rewizyjne do przewodów kołowych o śr. 125 mm	szt.	2,00	98,44	196,88
286	KNR 2-17 0153-d.5 02	Pokrywy rewizyjne do przewodów kołowych o śr. 160 mm	szt.	1,00	134,12	134,12
287	KNR 2-17 0153-d.5 02	Pokrywy rewizyjne do przewodów kołowych o śr. 250 mm	szt.	4,00	143,38	573,52
288	KNR 2-17 0153-d.5 02	Pokrywy rewizyjne do przewodów prostokątnych 300x200 mm	szt.	4,00	198,04	792,16
289	KNR 2-17 0210-d.5 01	Przylączy elastyczne z blachy aluminiowej o grubości 0,10 mm	szt.	16,00	251,22	4019,52
290	KNR 2-17 0154-d.5 03	Tłumik akustyczny AxB=600x400 L=1000, 4 kulisy d=100 mm, typ kulisy absorpcyjnorezonatorowe, kulisy zakończenie owiewką, materiał: stal oc.	szt.	1,00	2279,50	2279,50
291	KNR 2-17 0154-d.5 02	Tłumik akustyczny AxB=600x300 L=1000, 4 kulisy d=100 mm, typ kulisy absorpcyjnorezonatorowe, kulisy zakończenie owiewką, materiał: stal oc.	szt.	1,00	1904,93	1904,93
292	KNR 2-17 0154-d.5 02	Tłumik akustyczny AxB=500x300 L=1000, 3 kulisy d=100 mm, typ kulisy absorpcyjnorezonatorowe, kulisy zakończenie owiewką, materiał: stal oc.	szt.	1,00	1804,43	1804,43
293	KNR 2-17 0154-d.5 01	Tłumik akustyczny AxB=500x250 L=1000, 3 kulisy d=100 mm, typ kulisy absorpcyjnorezonatorowe, kulisy zakończenie owiewką, materiał: stal oc.	szt.	1,00	1711,20	1711,20
294	KNR 2-17 0155-d.5 01	Tłumiki akustyczne o śr. 125 mm L=600 mm	szt.	1,00	441,94	441,94
295	KNR 2-17 0155-d.5 02	Tłumik akustyczny o śr. 160 mm , L=1000 mm	szt.	1,00	863,58	863,58
296	KNR 2-17 0155-d.5 02	Tłumik akustyczny o śr. 200 mm , L=1000 mm	szt.	1,00	964,08	964,08
297	KNR 2-17 0155-d.5 03	Tłumik akustyczny o śr. 250 mm , L=1000 mm	szt.	1,00	1312,64	1312,64
298	KNR 2-17 0140-d.5 01	Zawór wywiewny 100 mm z ramką montażową	szt.	7,00	120,19	841,33
299	KNR 2-17 0140-d.5 01	Zawór wywiewny 125 mm z ramką montażową	szt.	13,00	123,65	1607,45
300	KNR 2-17 0140-d.5 01	Zawór wywiewny 160 mm z ramką montażową	szt.	29,00	140,29	4068,41
301	KNR 2-17 0140-d.5 02	Zawór wywiewny 200 mm z ramką montażową	szt.	3,00	190,13	570,39
302	KNR 2-17 0140-d.5 01	Zawór nawiewny 125 mm z ramką montażową	szt.	4,00	123,65	494,60
303	KNR 2-17 0140-d.5 01	Zawór nawiewny 160 mm z ramką montażową	szt.	36,00	140,29	5050,44
304	KNR 2-17 0140-d.5 02	Zawór nawiewny 200 mm z ramką montażową	szt.	3,00	189,20	567,60
305	KNR 2-17 0131-d.5 01	Przepustnica regulacyjna o śr. 100 mm	szt.	4,00	148,18	592,72
306	KNR 2-17 0131-d.5 01	Przepustnica regulacyjna o śr. 125 mm	szt.	10,00	150,19	1501,90
307	KNR 2-17 0131-d.5 01	Przepustnica regulacyjna o śr. 160 mm	szt.	47,00	227,29	10682,63
308	KNR 2-17 0131-d.5 02	Przepustnica regulacyjna śr. 200 mm	szt.	4,00	148,34	593,36

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
309	KNR 2-17 0140-d.5 01	Nawiewnik ścienny okrągły fi 100 mm higrosterowany z okapem z siatką na owady z regulowaną automatycznie powierzchnią czynną szczeliny napływu powietrza	szt.	1,00	320,23	320,23
310	KNR 2-17 0136-d.5 01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 śr.100 mm	szt.	1,00	443,08	443,08
311	KNR 2-17 0136-d.5 01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 śr.160 mm	szt.	1,00	493,33	493,33
312	KNR 2-17 0136-d.5 01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS60 śr.160 mm	szt.	2,00	593,83	1187,66
313	KNR 2-17 0136-d.5 01	Kłapa zwrotna śr.160 mm	szt.	4,00	141,58	566,32
314	d.5 kalk. własna	N1-W1 Stojąca centrala nawiewno wywiewna z odzyskiem ciepła na wymienniku przeciwprądowym. Wykonanie w wersji zewnętrznej. Szkielet stalowy z izolacją z wełny mineralnej o grubości 50 mm. Nawiew: wydatek 4780 m3/h, spręż 300 Pa. Wywiew: wydatek 3680 m3/h, spręż 300 Pa. (z kompletem automatyki)	kpl.	1,00	59500,00	59500,00
315	d.5 kalk. własna	N2-W2 Podwieszana centrala nawiewno wywiewna z odzyskiem ciepła na wymienniku przeciwprądowym. Konstrukcja samonośna z izolacją z wełny mineralnej o grubości 25 mm. Nawiew: wydatek 770 m3/h, spręż 200 Pa. Wywiew: wydatek 400 m3/h, spręż 200 Pa. (z kompletem automatyki)	kpl.	1,00	18500,00	18500,00
316	KNR 2-17 0202-d.5 01	Wentylator kanałowy 2 biegi 95 m3/h , 60 Pa fi 100 , 29W , 230V /50 Hz	szt.	1,00	1068,68	1068,68
317	KNR 2-17 0202-d.5 01	Wentylator kanałowy 2 biegi 50 m3/h , 60 Pa fi 100 , 29W , 230V /50 Hz	szt.	1,00	1068,68	1068,68
318	KNR 2-17 0210-d.5 01	Złącze przeciwdrganiowe śr.100 mm	szt.	4,00	187,68	750,72
319	KNR 2-17 0202-d.5 01	Wentylator kanałowy 3 biegi 290 m3/h , 120 Pa fi 160 , 53W , 230V /50 Hz	szt.	2,00	1169,48	2338,96
320	KNR 2-17 0202-d.5 01	Wentylator kanałowy 3 biegi 260 m3/h , 130 Pa fi 160 , 53W , 230V /50 Hz	szt.	2,00	1169,48	2338,96
321	KNR 2-17 0202-d.5 01	Wentylator kanałowy 3 biegi 250 m3/h , 130 Pa fi 160 , 53W , 230V /50 Hz	szt.	1,00	1169,48	1169,48
322	KNR 2-17 0210-d.5 01	Złącze przeciwdrganiowe śr.160 mm	szt.	10,00	197,76	1977,60
323	KNR 2-17 0138-d.5 03	Kratka wentylacyjna 200x200 mm	szt.	4,00	263,05	1052,20
324	KNR 2-17 0147-d.5 01	Czerpnia ścienna o śr. 160 mm	szt.	1,00	256,22	256,22
325	KNR 2-17 0147-d.5 02	Czerpnia ścienna o śr. 400 mm	szt.	1,00	467,44	467,44
326	KNR 2-17 0152-d.5 02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr.160 mm na podstawie dachowej z cokołem izolowanym termicznie.	szt.	3,00	1346,31	4038,93
327	KNR 2-17 0145-d.5 01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 125 mm na podstawie dachowej z cokołem izolowanym termicznie.	szt.	1,00	1428,72	1428,72
328	KNR 2-17 0145-d.5 01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 160 mm na podstawie dachowej z cokołem izolowanym termicznie.	szt.	5,00	1633,32	8166,60
329	KNR 2-17 0145-d.5 02	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 250 mm na podstawie dachowej z cokołem izolowanym termicznie.	szt.	1,00	2097,39	2097,39
330	KNR 2-17 0320-d.5 01	Kurtyna powietrzna o długości 1000 mm z nagrzewnicą elektryczną o mocy 5,0 kW, 3x400/50Hz, z wbudowanym układem sterowania: czujniki ruchu; przełącznik zmiany biegów; włącznik grzania. Urządzenie uruchamia się automatycznie po wykryciu ruchu w obszarze czujnika.	szt.	1,00	2177,12	2177,12
331	d.5 kalk. własna	Próby szczelności przewodów wentylacyjnych	kpl.	1,00	1500,00	1500,00
332	d.5 kalk. własna	Czyszczenie i dezynfekcja instalacji wentylacyjnej	kpl.	1,00	2000,00	2000,00
333	d.5 kalk. własna	Prace regulacyjno-pomiarowe oraz uruchomienie instalacji wentylacji	kpl.	1,00	3000,00	3000,00
334	KNR 9-16 0106-d.5 02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 20 mm	m ² izolacji	483,60	28,47	13768,09
335	KNR 9-16 0101-d.5 04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 20 mm	m ² izolacji	45,42	24,99	1135,05
336	KNR 9-16 0101-d.5 04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 50 mm	m ² izolacji	31,25	39,87	1245,94
337	KNR 9-16 0101-d.5 04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 80 mm	m ² izolacji	47,12	45,82	2159,04

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
338	KNR AT-17 d.5 0102-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym - przewody wentylacyjne	cm	350,00	26,24	9184,00
339	KNR AT-17 d.5 0103-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w ścianie dla przewodów wentylacyjnych	cm	650,00	6,32	4108,00
340	KNR AT-17 d.5 0103-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w ścianie dla przewodów wentylacyjnych	cm	250,00	8,49	2122,50
341	KNR AT-17 d.5 0103-07	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 500 mm techniką diamentową w cegle - czerpnia	cm	25,00	9,08	227,00
342	KNNR 7 0209-05 d.5	Dostawa montaż konstrukcji wsporczej samonośnej pod urządzenia wentylacyjne	kpl	1,00	2000,00	2000,00
343	KNNR 7 0209-05 d.5	Dostawa montaż konstrukcji wsporczej na dachu dla centrali wentylacyjnej na wysokości min 30cm nad połacią	kpl	1,00	2500,00	2500,00
344	KNR 2-02 2004- d.5 01	Obudowa rurociągów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarsztwowo	m ²	40,00	144,22	5768,80
345	KNR 2-16 0601- d.5 03	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej na izolacji kanałów wentylacyjnych	m ²	15,00	73,19	1097,85
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						926602,55
Podatek VAT						213118,59
Ogółem wartość kosztorysowa robót						1139721,14

Słownie: jeden milion sto trzydzieści dziewięć tysięcy siedemset dwadzieścia jeden i 14/100 zł

Lp. 1	Pozycje kosztorysowe 2	Nazwa 3	Wartość 4
1	1 - 145	INSTALACJE WOD-KAN	281296,70
1.1	1 - 39	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	97747,27
1.2	40 - 105	INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ	90891,51
1.3	106 - 135	PRZYBORY SANITARNE I BATERIE (DOSTAWA I MONTAŻ)	76787,24
1.4	136 - 145	IZOLACJE CIEPLNE	15870,68
2	146 - 208	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	138198,84
2.1	146 - 202	ROBOTY MONTAŻOWE	129744,89
2.2	203 - 208	IZOLACJA TERMICZNA	8453,95
3	209 - 230	WEZEŁ CIEPLNY	47024,26
3.1	209 - 209	URZĄDZENIA W KOMPAKCIE	42858,42
3.2	210 - 213	URZĄDZENIA POZA KOMPAKTEM	993,92
3.3	214 - 228	RUROCIĄGI I ARMATURA	1991,27
3.4	229 - 230	ROZRUCH I REGULACJA URZĄDZEŃ	1180,65
4	231 - 273	INSTALACJA KLIMATYZACJI	152510,96
5	274 - 345	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	307571,79
		RAZEM netto	926602,55
		VAT	213118,59
		Razem brutto	1139721,14
Ogółem wartość kosztorysowa robót			1139721,14
W tym:			
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			926602,55
Podatek VAT			213118,59

Słownie: jeden milion sto trzydzieści dziewięć tysięcy siedemset dwadzieścia jeden i 14/100 zł