

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W SOKÓŁCE O SIEDZIBĘ BIBLIOTE-
KI PUBLICZNEJ, ul. DĄBROWSKIEGO dz. nr 884/2, 884/3, SOKÓŁKA
ADRES INWESTYCJI : 16-100 Sokółka ul. DĄBROWSKIEGO dz. nr 884/2, 884/3
INWESTOR : Gmina Sokółka
ADRES INWESTORA : 16-100 Sokółka Plac Kościuszki 1
BRANŻA : sanitarna - INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE: WOD-KAN, C.O. , C.T. I WENTYLACJA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Gosiewski
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2017 r.

Stawka roboczogodziny : 14,26 zł
Poziom cen : poziom cen średnich z III kwartału Sekocenbudu 2017 r. oraz cenniki producentów

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 64,50 % R+S
Zysk [Z] 10,40 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 494 305,45 zł

Słownie: czterysta dziewięćdziesiąt cztery tysiące trzysta pięć i 45/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2017 r.

Data zatwierdzenia

Kosztorys inwestorski obejmuje instalacje sanitarne wewnętrzne:

Zakres prac:

- 1 INSTALACJA WOD-KAN
 - 1.1 Kanalizacja sanitarna
 - 1.2 Instalacja wodociągowa i p.poż.
 - 1.3 Biały montaż
 - 1.4 Roboty budowlane
- 2 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
 - 2.1 Roboty montażowe
 - 2.2 Roboty budowlane
- 3 INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO
 - 3.1 Roboty montażowe
 - 3.2 Roboty budowlane
- 4 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ
 - 4.1 Układ czerpny i wyrzutowy
 - 4.2 Układ N1W1
 - 4.3 Układ N2W2
 - 4.4 Centrale, regulatory i wentylatory
 - 4.5 Próby, uruchomienie i regulacja

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA ROBÓT SANITARNYCH:

1. Wartość kosztorysowa zawiera wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu niniejszej umowy, w tym między innymi:
 - a) zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza budowy
 - b) inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza
2. Koszty pośrednie w kosztorysie oblicza się jako iloczyn wskaźnika kosztów pośrednich i ustalonej podstawy ich naliczania (od R i S)
3. Zysk w kosztorysie oblicza się jako iloczyn wskaźnika narzutu zysku i ustalonej podstawy ich naliczania (od R, S i Kp)
4. Ceny jednostkowe materiałów przyjmuje się jako ceny ich nabycia tzn. łącznie z kosztami zakupu bez podatku VAT
5. Poziom cen:
 - Stawki, ceny czynników produkcji, wskaźniki narzutów kosztów pośrednich, zysku, sprzętu i robocizny w kalkulacjach wg Informacji Sekocenbud za 3 kwartał 2017 r.
 - tj stawka robocizny średnia - roboty sanitarne woj. ogółem podlaskie - 14,26 zł/rg; wskaźnik kosztów pośrednich średnie - 64,50%;
 - zysk średni - 10,40 %. Ceny materiałów wg Informacji Sekocenbud 3 kw. 2017 r.
 - Ceny materiałów nie występujących w Sekocenbudzie przyjęto z aktualnych cenników producentów.
6. Dane dotyczące wyceny robót:
 - Metoda kalkulacji kosztorysowej: metoda szczegółowa i uproszczona
 - Podstawy rzeczowe: katalogi nakładów rzeczowych KNR, KNR-W, KNNR
 - Roboty rozbiórkowe: nie dotyczy
 - Usuwanie drzew i krzewów: nie dotyczy
 - Roboty ziemne: nie dotyczy

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332000-3		INSTALACJA WOD-KAN			
1.1	45332000-3		Kanalizacja sanitarna			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0310-0101	S 05.01.02.	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydoby- ciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m 0,60*0,60*(44,00+5,00)	m ³		
				m ³	17,64	
					RAZEM	17,64
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0312-0101	S 05.01.02.	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębo- kości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II poz.1	m ³		
				m ³	17,64	
					RAZEM	17,64
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	S 05.01.02.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wyko- pach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 44+3	m		
				m	47,00	
					RAZEM	47,00
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	S 05.01.02.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wyko- pach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5+3	m		
				m	8,00	
					RAZEM	8,00
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-00	S 05.01.02.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w bu- dynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 16+17	m		
				m	33,00	
					RAZEM	33,00
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	S 05.01.02.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w bu- dynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 95+7+7	m		
				m	109,00	
					RAZEM	109,00
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	S 05.01.02.	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 7	szt.		
				szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0142-03	S 05.01.02.	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 300 x 200 mm 7	szt.		
				szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-05	S 05.01.02.	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 5	szt.		
				szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	S 05.01.02.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2+16+2+1+8	podej.		
				podej.	29,00	
					RAZEM	29,00
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	S 05.01.02.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 11	podej.		
				podej.	11,00	
					RAZEM	11,00
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-01 poz. zast.	S 05.01.02.	Wpust podłogowy ruszt nierdzewny DN50 8	szt.		
				szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
1.2	45332000-3		Instalacja wodociągowa i p.poż.			
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-06	S 05.01.01.	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połą- czeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych 36	m		
				m	36,00	
					RAZEM	36,00
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04	S 05.01.01.	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połą- czeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych 11	m		
				m	11,00	
					RAZEM	11,00
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-01	S 05.01.01.	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połą- czeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych 1	m		
				m	1,00	
					RAZEM	1,00
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 16x2,7 mm wraz z kształtkami 1	m		
				m	1,00	
					RAZEM	1,00
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 20x3,4 mm wraz z kształtkami 25	m		
				m	25,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	25,00
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 25x4,2 mm wraz z kształtkami	m		
			11	m	11,00	
					RAZEM	11,00
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 32x5,4 mm wraz z kształtkami	m		
			5	m	5,00	
					RAZEM	5,00
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-04	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 40x6,7 mm wraz z kształtkami	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-05	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 50x8,3 mm wraz z kształtkami	m		
			14	m	14,00	
					RAZEM	14,00
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-06	S 05.01.01.	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 63x10,5 mm wraz z kształtkami	m		
			1	m	1,00	
					RAZEM	1,00
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	S 05.01.01.	Rura PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 20x3,4 mm wraz z kształtkami	m		
			89	m	89,00	
					RAZEM	89,00
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	S 05.01.01.	Rura PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 25x4,2 mm wraz z kształtkami	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	S 05.01.01.	Rura PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 32x5,4 mm wraz z kształtkami	m		
			5	m	5,00	
					RAZEM	5,00
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-04	S 05.01.01.	Rura PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 40x6,7 mm wraz z kształtkami	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
27 d.1.2	KNR 0-13 0128-01	S 05.01.01.	Rura PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 14x2 mm wraz z kształtkami	m		
			74	m	74,00	
					RAZEM	74,00
28 d.1.2	KNR 0-13 0128-01	S 05.01.01.	Rura PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 18x2,5 mm wraz z kształtkami	m		
			68	m	68,00	
					RAZEM	68,00
29 d.1.2	KNR 0-13 0128-02	S 05.01.01.	Rura PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 25x3,5 mm wraz z kształtkami	m		
			56	m	56,00	
					RAZEM	56,00
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0115-03	S 05.01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0116-01	S 05.01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 18x2,5 mm	szt.		
			2*1+2+6	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0116-08	S 05.01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 14x2 mm	szt.		
			2*16	szt.	32,00	
					RAZEM	32,00
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0116-08	S 05.01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 18x2,5 mm	szt.		
			2*2+11	szt.	15,00	
					RAZEM	15,00
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04.	Zawór kątowy do baterii stojącej DN15	szt.		
			2*(16+2)	szt.	36,00	
					RAZEM	36,00
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04.	Zawór kulowy ćwierćobrotowy DN15	szt.		
			11	szt.	11,00	
					RAZEM	11,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04.	Zawór kulowy odcinający DN15 2+11	szt. szt.	 13,00	 13,00
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-02	S 05.01.04.	Zawór kulowy odcinający DN20 2+2+2	szt. szt.	 6,00	 6,00
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-03	S 05.01.04.	Zawór kulowy odcinający DN25 1+2	szt. szt.	 3,00	 3,00
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-04	S 05.01.04.	Zawór kulowy odcinający DN32 1+4	szt. szt.	 5,00	 5,00
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-05	S 05.01.04.	Zawór kulowy odcinający DN40 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-06	S 05.01.04.	Zawór kulowy odcinający DN50 1+2	szt. szt.	 3,00	 3,00
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-05 poz. zast.	S 05.01.04.	Izolator przepływów zwrotnych BA DN40 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
43 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06 poz. zast.	S 05.01.04.	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA DN50 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
44 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-03 poz. zast.	S 05.01.04.	Zawór pierwszeństwa DN25 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
45 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06 poz. zast.	S 05.01.04.	Filtr siatkowy mufowy DN50 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
46 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-05 poz. zast.	S 05.01.04.	Filtr siatkowy mufowy DN40 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
47 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-04 poz. zast.	S 05.01.04.	Filtr siatkowy mufowy DN32 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
48 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01 poz. zast.	S 05.01.04.	Filtr siatkowy mufowy DN15 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
49 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04.	Zawór termostatyczny do cyrkulacji DN15 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
50 d.1.2	KNR-W 2-15 0123-01	S 05.01.04.	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
51 d.1.2	KNR-W 2-15 0123-03	S 05.01.04.	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
52 d.1.2	KNR-W 2-15 0123-04	S 05.01.04.	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
53 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-01	S 02.01.00.	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
			1+1	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
54 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-03	S 02.01.00.	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
55 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-04	S 02.01.00.	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
56 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	S 05.01.04.	Zawór ogrodowy ze złączką do węża przeciwwamrożeniowy DN15	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
57 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	S 05.01.04.	Zawór czerpalny ze złączką do węża DN15	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
58 d.1.2	KNR-W 2-15 0142-02	S 05.01.04.	Szafka hydrantowa + hydrant HP25, wąż 30 m	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
59 d.1.2	KNR-W 2-15 0410-01 poz. zast.	S 02.01.00.	Szafka rozdzielaczowa	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
60 d.1.2	KNR-W 2-15 0410-01	S 02.01.00.	Szafki z rozdzielaczami do wody DN20	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
61 d.1.2	KNR-W 2-15 0410-01	S 02.01.00.	Szafki z rozdzielaczami do wody DN25	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
62 d.1.2	KNR-W 2-15 0144-07	S 02.01.00.	Zestaw hydroforowy z doprowadzeniem zasilania - zakup i montaż w przypadku niewystarczającego ciśnienia na instalacji wodnej	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
63 d.1.2	KNR-W 2-15 0142-03	S 02.01.00.	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 300 x 200 mm	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
64 d.1.2	KNR-W 2-15 0126-04	S 06.02.01.	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m prób.		1,00
			1 poz.13+poz.14+poz.15	m	48,00	
					RAZEM	48,00
65 d.1.2	KNR-W 2-15 0127-0301	S 06.02.01.	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.16+poz.17+poz.18+poz.19+poz.20+poz.21+poz.22+poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.29	m m	390,00	
					RAZEM	390,00
66 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-0200	S 06.02.01.	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
			poz.64+poz.65	m	438,00	
					RAZEM	438,00
67 d.1.2	KNZ 15 30-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.50 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m		
			28,5	m	28,50	
					RAZEM	28,50
68 d.1.2	KNZ 15 28-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.32 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m		
			3,5	m	3,50	
					RAZEM	3,50
69 d.1.2	KNZ 15 25-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.15 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m		
			1	m	1,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
70 d.1.2	KNZ 15 26-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.16 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 1	m m	 1,00	
					RAZEM	1,00
71 d.1.2	KNZ 15 26-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 14,2+55,7	m m	 69,90	
					RAZEM	69,90
72 d.1.2	KNZ 15 27-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 7,4	m m	 7,40	
					RAZEM	7,40
73 d.1.2	KNZ 15 28-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.32 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 3,5+5	m m	 8,50	
					RAZEM	8,50
74 d.1.2	KNZ 15 29-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.40 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 9,9	m m	 9,90	
					RAZEM	9,90
75 d.1.2	KNZ 15 30-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.50 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 10,4	m m	 10,40	
					RAZEM	10,40
76 d.1.2	KNZ 15 31-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.63 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm 1	m m	 1,00	
					RAZEM	1,00
77 d.1.2	KNZ 15 29-03	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.40 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 30 mm 16,4	m m	 16,40	
					RAZEM	16,40
78 d.1.2	KNR 0-34 0107-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.20 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm 10,8+15,9+17,4	m m	 44,10	
					RAZEM	44,10
79 d.1.2	KNR 0-34 0107-02	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.25 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm 3,6+6	m m	 9,60	
					RAZEM	9,60
80 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.32 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm 1,5	m m	 1,50	
					RAZEM	1,50
81 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.40 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm 5,1+3,6	m m	 8,70	
					RAZEM	8,70
82 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów PP o śr.50 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm 3,6	m m	 3,60	
					RAZEM	3,60
83 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.32 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm 7,5	m m	 7,50	
					RAZEM	7,50
84 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.50 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm 7,5	m m	 7,50	
					RAZEM	7,50
85 d.1.2	KNR 0-34 0107-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów o śr.14x2 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm 74	m m	 74,00	
					RAZEM	74,00
86 d.1.2	KNR 0-34 0107-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów o śr.18x2,5 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			68	m	68,00	
					RAZEM	68,00
87 d.1.2	KNR 0-34 0107-01	S 05.01.06.	Izolacja rurociągów o śr.25x3,5 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
			56	m	56,00	
					RAZEM	56,00
88 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.01.01.	Przejście p.poz. na rurę stalową DN50	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
89 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.01.01.	Przejście p.poz. na rurę stalową DN32	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
90 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.01.01.	Przejście p.poz. na rurę PP jednorodną PN20 o śr. 50x8,3 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
91 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.01.01.	Przejście p.poz. na rurę PP jednorodną PN20 o śr. 20x3,4 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
92 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.01.01.	Przejście p.poz. na rurę PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 40x6,7 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
93 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.01.01.	Przejście p.poz. na rurę PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 20x3,4 mm	szt.		
			1+3	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
1.3	45332000-3		Biały montaż			
94 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-09	S 05.01.04.	Baterie natryskowe ściennie	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
95 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	S 05.01.04.	Baterie umywalkowe stojące	szt.		
			13	szt.	13,00	
					RAZEM	13,00
96 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	S 05.01.04.	Baterie umywalkowe stojące z przedłużonym uchwytem - dla niepełnosprawnych	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
97 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	S 05.01.04.	Baterie zlewozmywakowe stojące	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
98 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	S 05.01.03.	Zlewozmywak 1-komorowy	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
99 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-02	S 05.01.03.	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			poz.98	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
100 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	S 05.01.03.	Zlewozmywak 2-komorowy z ociekaczem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
101 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-03	S 05.01.03.	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			poz.100	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	S 05.01.03.	Umywalki porcelanowe z syfonem	kpl.		
			13	kpl.	13,00	
					RAZEM	13,00
103 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	S 05.01.03.	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
			13	kpl.	13,00	
					RAZEM	13,00
104 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	S 05.01.03.	Umywalki porcelanowe z syfonem podtynkowym - dla niepełnosprawnych	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
105 d.1.3	KNR-W 2-15 0232-02	S 05.01.03.	Brodziki natryskowe z kabiną	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
106 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	S 05.01.03.	Miska wc wisząca + stelaż + przycisk + deska	kpl.		
			8	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
107 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	S 05.01.03.	Miska wc wisząca + stelaż + przycisk + deska - dla niepełnosprawnych	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
108 d.1.3	KNR-W 2-15 0234-02	S 05.01.03.	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.4	45331100-7		Roboty budowlane			
109 d.1.4	KNR-W 4-01 0341-03	S 05.01.00.	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			7,5+7,5+3,6+5,1+1,5+3,6+10,8+3,6+3,6+5,1+15,9+3,6+17,4+23	m	111,80	
					RAZEM	111,80
110 d.1.4	KNR-W 4-01 0327-04	S 05.01.00.	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł	m		
			poz.109	m	111,80	
					RAZEM	111,80
111 d.1.4	KNR-W 4-01 0208-04	S 05.01.00.	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
			woda o śr. 20-50 mm	szt.	24,00	
			2+2+1+1+2+3+1+1+5+6	szt.	39,00	
			kanalizacja o śr. 50-110 mm	szt.		
			29+10			
					RAZEM	63,00
112 d.1.4	KNR-W 4-01 0206-02	S 05.01.00.	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			poz.111	szt.	63,00	
					RAZEM	63,00
113 d.1.4	KNR-W 4-01 0335-09	S 05.01.00.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			woda o śr. 20-50 mm	szt.	27,00	
			2+1+3+2+1+2+3+3+2+8			
					RAZEM	27,00
114 d.1.4	KNR-W 4-01 0325-03	S 05.01.00.	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
			poz.113	szt.	27,00	
					RAZEM	27,00
115 d.1.4	KNR 4-04 1101-02 1101-05	S 05.01.00.	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę	m ³		
			0,12*0,12*poz.109	m ³	1,61	
			0,05*0,40*poz.111	m ³	1,26	
			0,05*0,25*poz.113	m ³	0,34	
					RAZEM	3,21
2	45331100-7		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
2.1	45331100-7		Roboty montażowe			
116 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-01	S 05.02.01.	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			65	m	65,00	
					RAZEM	65,00
117 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-02	S 05.02.01.	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			22	m	22,00	
					RAZEM	22,00
118 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-03	S 05.02.01.	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			40	m	40,00	
					RAZEM	40,00
119 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-04	S 05.02.01.	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 79	m		
				m	79,00	
					RAZEM	79,00
120 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 14x2 mm wraz z kształtkami	m		
			1068	m	1 068,00	
					RAZEM	1 068,00
121 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 18x2,5 mm wraz z kształtkami	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
122 d.2.1	KNR 0-31 0202-03 poz. zast.	S 05.02.01.	Rura do ogrzewania podłogowego PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 16x2,0 mm wraz z akcesoriami do ogrzewania (złącze alternatywne, klipsy, taśmy) 326	m		
				m	326,00	
					RAZEM	326,00
123 d.2.1	KNR 0-31 0301-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Profilowana folia	m ²		
			11,00*4*1,25	m ²	55,00	
					RAZEM	55,00
124 d.2.1	KNR-W 7-12 0101-04	S 05.02.04.	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0,066*poz.116+0,085*poz.117+0,104*poz.118+0,132*poz.119	m ²		
				m ²	20,75	
					RAZEM	20,75
125 d.2.1	KNR-W 7-12 0105-04	S 05.02.04.	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
			poz.124	m ²	20,75	
					RAZEM	20,75
126 d.2.1	KNR-W 7-12 0207-04	S 05.02.04.	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			poz.124	m ²	20,75	
					RAZEM	20,75
127 d.2.1	KNR-W 7-12 0215-04	S 05.02.04.	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			poz.124	m ²	20,75	
					RAZEM	20,75
128 d.2.1	KNR-W 2-15 0429-01	S 05.02.01.	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. 14x2 mm do grzejników 83	kpl.		
				kpl.	83,00	
					RAZEM	83,00
129 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 900 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
130 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 1000 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
131 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
132 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
133 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 450 mm i długości 1000 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
134 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 450 mm i długości 800 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
135 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 450 mm i długości 700 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
136 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 450 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
137 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 300 mm i długości 1000 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
138 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 300 mm i długości 700 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 27	szt.		
				szt.	27,00	
					RAZEM	27,00
139 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 300 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 8	szt.		
				szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
140 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 300 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
141 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 900 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
142 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 700 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
143 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 6	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
144 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 800 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
145 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 700 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
146 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
147 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
148 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 400 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 6	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
149 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-09 poz. zast.	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe czteropłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 200 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05 poz. zast.	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 200 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym 6	szt. szt.	 6,00	
					RAZEM	6,00
151 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-03 poz. zast.	S 02.02.03.	Szafka rozdzielaczowa podtynkowa + rozdzielacz 10-obwody + zawory odcinające + odpowietrzniki 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
152 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-02 poz. zast.	S 02.02.03.	Szafka rozdzielaczowa podtynkowa + rozdzielacz 7-obwody + zawory odcinające + odpowietrzniki 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
153 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-01 poz. zast.	S 02.02.03.	Szafka rozdzielaczowa podtynkowa + rozdzielacz 4-obwody + zawory odcinające + odpowietrzniki 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
154 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04 poz. zast.	S 05.02.03.	Filtr siatkowy gwintowany DN32 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
155 d.2.1	KNR 0-35 0222-02	S 05.02.03.	Ciepłomierz DN20 wraz z podejściami 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
156 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	S 05.02.03.	Zawór grzejnikowy powrotny prosty z nastawą wstępną DN15 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
157 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-01	S 05.02.03.	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN15 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
158 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	S 05.02.03.	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN20 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
159 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04	S 05.02.03.	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN32 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
160 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-01	S 05.02.03.	Zawór regulacyjny DN15 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
161 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	S 05.02.03.	Zawór regulacyjny DN20 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
162 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04	S 05.02.03.	Zawór regulacyjny DN32 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
163 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-03	S 05.02.03.	Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z wkładką zaworową z funkcją odcięcia kątowny DN15 83	szt. szt.	 83,00	
					RAZEM	83,00
164 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-07	S 05.02.03.	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
165 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02 poz. zast.	S 05.02.03.	Głowica termostatyczna o ograniczonym zakresie temperatur (16-26 C) z czujnikiem wbudowanym 83	szt. szt.	 83,00	
					RAZEM	83,00
166 d.2.1	KNR 0-31 0307-01 poz. zast.	S 02.02.03.	Siłownik umożliwiający regulację temperatury ogrzewania podłogowego 4	kpl. kpl.	 4,00	
					RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.2.1	KNR 0-31 0307-01 poz. zast.	S 02.02.03.	Sterownik ścienny	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
168 d.2.1	KNR 0-31 0308-03	S 06.02.02.	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m ²		
			11,00*4	m ²	44,00	
					RAZEM	44,00
169 d.2.1	KNR 0-31 0308-07	S 06.02.02.	Regulacja ogrzewania podłogowego	m ²		
			poz.168	m ²	44,00	
					RAZEM	44,00
170 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-02 poz. zast.	S 06.02.02.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
			Przedmiar dodatkowy	próba		1,00
			1			
			poz.116+poz.117+poz.118+poz.119	m	206,00	
					RAZEM	206,00
171 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-03	S 06.02.02.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			1	próba	1,00	
					RAZEM	1,00
172 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-05 poz. zast.	S 06.02.02.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - do- datek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.120+poz.121	m	1 092,00	
					RAZEM	1 092,00
173 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	S 06.02.02.	Płukanie instalacji c.o. trzykrotne w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.170+poz.172	m	1 298,00	
					RAZEM	1 298,00
174 d.2.1	KNR-W 2-15 0436-01	S 06.02.02.	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urz.		
			poz.128	urz.	83,00	
					RAZEM	83,00
175 d.2.1	KNZ 15 25-01 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.15 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m		
			59	m	59,00	
					RAZEM	59,00
176 d.2.1	KNZ 15 26-01 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m		
			15,4	m	15,40	
					RAZEM	15,40
177 d.2.1	KNZ 15 27-03 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 30 mm	m		
			32,4	m	32,40	
					RAZEM	32,40
178 d.2.1	KNZ 15 28-03 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.32 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 30 mm	m		
			75,4	m	75,40	
					RAZEM	75,40
179 d.2.1	KNR 0-34 0107-01 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.15 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
180 d.2.1	KNR 0-34 0107-01 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.20 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
			6,6	m	6,60	
					RAZEM	6,60
181 d.2.1	KNR 0-34 0107-02 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.25 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
			7,6	m	7,60	
					RAZEM	7,60
182 d.2.1	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.32 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm	m		
			3,6	m	3,60	
					RAZEM	3,60

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
183 d.2.1	KNR 0-34 0107-01	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr. 14x2 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm poz.120	m m	 1 068,00	 1 068,00
					RAZEM	
184 d.2.1	KNR 0-34 0107-01	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr. 18x2,5 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm poz.121	m m	 24,00	 24,00
					RAZEM	
185 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Przejście p.poz. na rurę stalową DN32 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
186 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Przejście p.poz. na rurę stalową DN15 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
					RAZEM	
2.2	45331100-7		Roboty budowlane			
187 d.2.2	KNR-W 4-01 0341-03	S 05.02.00.	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 6+6,6+7,6+3,6+0,4*83	m m	 57,00	 57,00
					RAZEM	
188 d.2.2	KNR-W 4-01 0327-04	S 05.02.00.	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł poz.187	m m	 57,00	 57,00
					RAZEM	
189 d.2.2	KNR-W 4-01 0208-04	S 05.02.00.	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm rura o śr. 20-32 mm 2+2+2	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
190 d.2.2	KNR-W 4-01 0206-02	S 05.02.00.	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.189	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
191 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-09	S 05.02.00.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej rura o śr. 32 mm 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
192 d.2.2	KNR-W 4-01 0325-03	S 05.02.00.	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. poz.191	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
193 d.2.2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	S 05.02.00.	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę 0,12*0,12*poz.187 0,05*0,40*poz.189 0,05*0,25*poz.191	m³ m³ m³	 0,82 0,12 0,08	 1,02
					RAZEM	
3	45331100-7		INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO			
3.1	45331100-7		Roboty montażowe			
194 d.3.1	KNR-W 2-15 0403-01	S 05.02.01.	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 27	m m	 27,00	 27,00
					RAZEM	
195 d.3.1	KNR-W 2-15 0403-02	S 05.02.01.	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 53	m m	 53,00	 53,00
					RAZEM	
196 d.3.1	KNR-W 7-12 0101-04	S 05.02.04.	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0,066*poz.194+0,085*poz.195	m² m²	 6,29	 6,29
					RAZEM	
197 d.3.1	KNR-W 7-12 0105-04	S 05.02.04.	Odtłuszczenie rurociągów poz.196	m² m²	 6,29	 6,29
					RAZEM	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
198 d.3.1	KNR-W 7-12 0207-04	S 05.02.04.	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi ru- rociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.196	m ² m ²	 6,29	
					RAZEM	6,29
199 d.3.1	KNR-W 7-12 0215-04	S 05.02.04.	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.196	m ² m ²	 6,29	
					RAZEM	6,29
200 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-01	S 05.02.03.	Zawór regulacyjny DN15 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
201 d.3.1	KNR-W 2-15 0524-01 poz. zast.	S 05.02.03.	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN10 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
202 d.3.1	KNR 7-07 0101-01	S 05.02.03.	Pompa obiegowa elektroniczna c.t. Gp = 0,04 m3/h Hp = 0,5 kPa - układ 1 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
203 d.3.1	KNR 7-07 0101-01	S 05.02.03.	Pompa obiegowa elektroniczna c.t. Gp = 0,21 m3/h Hp = 5,8 kPa - układ 2 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
204 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-01	S 05.02.03.	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN15 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
205 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-02	S 05.02.03.	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN20 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
206 d.3.1	KNR-W 2-15 0412-07	S 05.02.03.	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
207 d.3.1	KNR-W 2-15 0530-01	S 05.02.03.	Termometry 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
208 d.3.1	KNR-W 2-15 0530-02	S 05.02.03.	Manometry 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
209 d.3.1	KNR-W 2-15 0406-02 poz. zast.	S 06.02.02.	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 poz.194+poz.195	m próba m	 80,00	1,00
					RAZEM	80,00
210 d.3.1	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	S 06.02.02.	Płukanie instalacji c.t. trzykrotne w budynkach niemieszkalnych poz.209	m m	 80,00	
					RAZEM	80,00
211 d.3.1	KNZ 15 25-01 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.15 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm poz.194	m m	 27,00	
					RAZEM	27,00
212 d.3.1	KNZ 15 26-01 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm poz.195	m m	 53,00	
					RAZEM	53,00
213 d.3.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Przejście p.poz. na rurę stalową DN20 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
3.2	45331100-7		Roboty budowlane			
214 d.3.2	KNR-W 4-01 0335-09	S 05.02.00.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na za- prawie cementowo-wapiennej rura o śr. 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
215 d.3.2	KNR-W 4-01 0325-03	S 05.02.00.	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. poz.214	szt. szt.	 6,00	
					RAZEM	6,00
216 d.3.2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	S 05.02.00.	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę 0,05*0,25*poz.214	m ³ m ³	 0,08	
					RAZEM	0,08
4	45331210-1		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
4.1	45331210-1		Układ czerpny i wyrzutowy			
217 d.4.1	KNR-W 2-17 0102-03	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0,36+0,36	m ² m ²	 0,72	
					RAZEM	0,72
218 d.4.1	KNR-W 2-17 0102-06	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 25,09+43,76	m ² m ²	 68,85	
					RAZEM	68,85
219 d.4.1	KNR-W 2-17 0123-03	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 4,53+4,12	m ² m ²	 8,65	
					RAZEM	8,65
220 d.4.1	KNR-W 2-17 0146-04	S. 05.03.06.	Czerpnia ścienna o wym.800x800 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
221 d.4.1	KNR-W 2-17 0143-03	S. 05.03.06.	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 800x315 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
222 d.4.1	KNR-W 2-17 0148-06	S. 05.03.06.	Podstawa dachowa prostokątna o wym. 315x800 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
223 d.4.1	KNR-W 2-17 0154-05	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 800x800 mm L=1800 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
224 d.4.1	KNR-W 2-17 0154-04	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 800x315 mm L=1200 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
225 d.4.1	KNR-W 2-17 0134-02 poz. zast.	S. 05.03.07.	Kłapa p.poz. topikowa o wym. 800x315 mm 1+1	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
226 d.4.1	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	S. 05.03.01.	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych 62,71	m ² m ²	 62,71	
					RAZEM	62,71
227 d.4.1	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	S. 05.03.01.	Izolacja o grub.50 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych 44,97	m ² m ²	 44,97	
					RAZEM	44,97
4.2	45331210-1		Układ N1W1			
228 d.4.2	KNR-W 2-17 0123-01	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0,32+0,34	m ² m ²	 0,66	
					RAZEM	0,66
229 d.4.2	KNR-W 2-17 0123-02	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 17,81+9,53	m ² m ²	 27,34	
					RAZEM	27,34
230 d.4.2	KNR-W 2-17 0123-03	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 9,01+12,58	m ² m ²	 21,59	
					RAZEM	21,59
231 d.4.2	KNR-W 2-17 0138-01	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=125 mm 6+3	szt. szt.	 9,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	9,00
232 d.4.2	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=325 mm H=160 mm 2+1+1	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
233 d.4.2	KNR-W 2-17 0138-01	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=125 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
234 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-02	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 125 mm L=600 mm 1+1	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
235 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-03	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 224 mm L=600 mm 1+1	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
236 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-03	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 250 mm L=1200 mm 1+1	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
237 d.4.2	KNR-W 2-17 0134-02 poz. zast.	S. 05.03.07.	Kłapa p.poz. topikowa o wym. 500x350 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
238 d.4.2	KNR-W 2-17 0134-02 poz. zast.	S. 05.03.07.	Kłapa p.poz. topikowa o wym. 350x500 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
239 d.4.2	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	S. 05.03.01.	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych 29,19	m ² m ²	 29,19	
					RAZEM	29,19
240 d.4.2	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	S. 05.03.01.	Izolacja o grub.50 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych 40,71	m ² m ²	 40,71	
					RAZEM	40,71
4.3	45331210-1		Układ N2W2			
241 d.4.3	KNR-W 2-17 0102-03	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prosto- kątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 3,65+5,59	m ² m ²	 9,24	
					RAZEM	9,24
242 d.4.3	KNR-W 2-17 0102-04	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prosto- kątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 29,77+5,94	m ² m ²	 35,71	
					RAZEM	35,71
243 d.4.3	KNR-W 2-17 0102-05	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prosto- kątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 16,31+27,09	m ² m ²	 43,40	
					RAZEM	43,40
244 d.4.3	KNR-W 2-17 0102-06	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prosto- kątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 2+2,36	m ² m ²	 4,36	
					RAZEM	4,36
245 d.4.3	KNR-W 2-17 0123-01	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0,98+1,03	m ² m ²	 2,01	
					RAZEM	2,01
246 d.4.3	KNR-W 2-17 0123-02	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 39,85+36,80	m ² m ²	 76,65	
					RAZEM	76,65
247 d.4.3	KNR-W 2-17 0123-03	S. 05.03.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 4,84+1,15	m ² m ²	 5,99	
					RAZEM	5,99
248 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-01	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=125 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
249 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=160 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			7+2	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
250 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=325 mm H=160 mm 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
251 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=400 mm H=160 mm 1+1	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
252 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-03	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna nawiewna prostokątna z przepustnicą L= 500 mm H=200 mm 4	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
253 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-03	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna prostokątna z przepustnicą L= 500 mm H=200 mm 3+1	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
254 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-01	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=125 mm 4+2	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
255 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=160 mm 4+2	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
256 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=325 mm H=160 mm 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
257 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	S. 05.03.05.	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=400 mm H=160 mm 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
258 d.4.3	KNR-W 2-17 0155-02	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 125 mm L=600 mm 1+1	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
259 d.4.3	KNR-W 2-17 0155-02	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 160 mm L=600 mm 3+3	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
260 d.4.3	KNR-W 2-17 0155-02	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 200 mm L=600 mm 2+1+1	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
261 d.4.3	KNR-W 2-17 0154-01	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 200x400 mm L=1000 mm 1+1	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
262 d.4.3	KNR-W 2-17 0154-02	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 350x500 mm L=1200 mm 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
263 d.4.3	KNR-W 2-17 0154-03	S. 05.03.08.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 500x500 mm L=1200 mm 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
264 d.4.3	KNR-W 2-17 0131-01 poz. zast.	S. 05.03.07.	Kłapa p.poż. topikowa o śr. 80 mm 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
265 d.4.3	KNR-W 2-17 0131-03 poz. zast.	S. 05.03.07.	Kłapa p.poż. topikowa o śr. 225 mm 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
266 d.4.3	KNR-W 2-17 0131-03 poz. zast.	S. 05.03.07.	Kłapa p.poż. topikowa o śr. 250 mm 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
267 d.4.3	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	S. 05.03.01.	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			103,99	m ²	103,99	
					RAZEM	103,99
268 d.4.3	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	S. 05.03.01.	Izolacja o grub.50 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²		
			146,1	m ²	146,10	
					RAZEM	146,10
4.4	45331210-1		Centrale, regulatory i wentylatory			
269 d.4.4	KNR-W 2-17 0322-01 poz. zast.	S. 05.03.03.	Centrala nawiewno-wywiewna, wymiennik obrotowy, nagrzewnica wodna o mocy 1 kW, wydajność nominalna 650 m ³ /h z przepustnicami z siłownikami i kompletną automatyką - układ 1	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
270 d.4.4	KNR-W 2-17 0322-01 poz. zast.	S. 05.03.03.	Centrala nawiewno-wywiewna, wymiennik obrotowy, nagrzewnica wodna o mocy 6,1 kW, wydajność nominalna 2780 m ³ /h z przepustnicami z siłownikami i kompletną automatyką - układ 2	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
271 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-01 poz. zast.	S. 05.03.07.	Regulator zmiennego przepływu o śr. 80 mm	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
272 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-01 poz. zast.	S. 05.03.07.	Regulator zmiennego przepływu o śr. 100 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
273 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-01 poz. zast.	S. 05.03.07.	Regulator zmiennego przepływu o śr. 125 mm	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
274 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-02 poz. zast.	S. 05.03.07.	Regulator zmiennego przepływu o śr. 200 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
275 d.4.4	KNNR 5 0310-01 poz. zast.	S. 05.03.07.	Sterownik pomieszczeniowy	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
276 d.4.4	KNR-W 2-17 0204-01	S. 05.03.02.	Wentylator łazienkowy osiowy z opóźnieniem czasowym o śr. 100 mm maks. wydajność 95 m ³ /h, prędkość obrotowa - 2400 obr/min	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
277 d.4.4	KNR-W 2-17 0204-01	S. 05.03.02.	Wentylator łazienkowy osiowy z opóźnieniem czasowym o śr. 120 mm maks. wydajność 180 m ³ /h, prędkość obrotowa - 2350 obr/min	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
4.5	45331210-1		Próby, uruchomienie i regulacja			
278 d.4.5	KNR-W 2-17 tab9903	S 06.02.03.	Próby szczelności kanałów wentylacyjnych, uruchomienie i regulacja - wg KNR-W 2-17 tab9903 (0,035x (R+M+S))	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45332000-3	INSTALACJA WOD-KAN	1	115
1.1	45332000-3	Kanalizacja sanitarna	1	12
1.2	45332000-3	Instalacja wodociągowa i p.poż.	13	93
1.3	45332000-3	Biały montaż	94	108
1.4	45331100-7	Roboty budowlane	109	115
2	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	116	193
2.1	45331100-7	Roboty montażowe	116	186
2.2	45331100-7	Roboty budowlane	187	193
3	45331100-7	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO	194	216
3.1	45331100-7	Roboty montażowe	194	213
3.2	45331100-7	Roboty budowlane	214	216
4	45331210-1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	217	278
4.1	45331210-1	Układ czerpny i wyrzutowy	217	227
4.2	45331210-1	Układ N1W1	228	240
4.3	45331210-1	Układ N2W2	241	268
4.4	45331210-1	Centrale, regulatory i wentylatory	269	277
4.5	45331210-1	Próby, uruchomienie i regulacja	278	278

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	45332000-3	INSTALACJA WOD-KAN				
1.1	45332000-3	Kanalizacja sanitarna				
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 1.5 m	m ³	17,64	31,08	548,25
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m ³	17,64	22,79	402,02
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	47,00	51,50	2 420,50
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	8,00	29,14	233,12
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	33,00	17,19	567,27
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	109,00	33,89	3 694,01
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	7,00	32,61	228,27
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 300 x 200 mm	szt.	7,00	75,38	527,66
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.	5,00	198,44	992,20
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	29,00	27,05	784,45
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	11,00	67,90	746,90
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-01 poz. zast.	Wpust podłogowy ruszt nierdzewny DN50	szt.	8,00	137,03	1 096,24
1.2	45332000-3	Instalacja wodociągowa i p.pož.				
13 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	m	36,00	67,10	2 415,60
14 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	m	11,00	42,27	464,97
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	1,00	21,73	21,73
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 16x2,7 mm wraz z kształtkami	m	1,00	18,74	18,74
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 20x3,4 mm wraz z kształtkami	m	25,00	21,88	547,00
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 25x4,2 mm wraz z kształtkami	m	11,00	26,24	288,64
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 32x5,4 mm wraz z kształtkami	m	5,00	32,66	163,30
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 40x6,7 mm wraz z kształtkami	m	15,00	56,60	849,00
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-05	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 50x8,3 mm wraz z kształtkami	m	14,00	69,70	975,80
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-06	Rura PP jednorodna PN20 o śr. 63x10,5 mm wraz z kształtkami	m	1,00	110,44	110,44
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rura PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 20x3,4 mm wraz z kształtkami	m	89,00	26,18	2 330,02
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rura PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 25x4,2 mm wraz z kształtkami	m	6,00	32,46	194,76
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rura PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 32x5,4 mm wraz z kształtkami	m	5,00	40,45	202,25
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rura PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 40x6,7 mm wraz z kształtkami	m	20,00	64,29	1 285,80
27 d.1.2	KNR 0-13 0128-01	Rura PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 14x2 mm wraz z kształtkami	m	74,00	23,24	1 719,76
28 d.1.2	KNR 0-13 0128-01	Rura PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 18x2,5 mm wraz z kształtkami	m	68,00	24,61	1 673,48
29 d.1.2	KNR 0-13 0128-02	Rura PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 25x3,5 mm wraz z kształtkami	m	56,00	35,92	2 011,52
30 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	30,19	120,76
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 18x2,5 mm	szt.	10,00	71,32	713,20

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 14x2 mm	szt.	32,00	55,96	1 790,72
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 18x2,5 mm	szt.	15,00	59,49	892,35
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawór kątowy do baterii stojącej DN15	szt.	36,00	33,35	1 200,60
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawór kulowy ćwierćobrotowy DN15	szt.	11,00	36,40	400,40
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawór kulowy odcinający DN15	szt.	13,00	31,97	415,61
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-02	Zawór kulowy odcinający DN20	szt.	6,00	41,16	246,96
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-03	Zawór kulowy odcinający DN25	szt.	3,00	55,53	166,59
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-04	Zawór kulowy odcinający DN32	szt.	5,00	79,99	399,95
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-05	Zawór kulowy odcinający DN40	szt.	6,00	105,68	634,08
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-06	Zawór kulowy odcinający DN50	szt.	3,00	157,60	472,80
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-05 poz. zast.	Izolator przepływów zwrotnych BA DN40	szt.	1,00	2 030,95	2 030,95
43 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06 poz. zast.	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA DN50	szt.	1,00	431,37	431,37
44 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-03 poz. zast.	Zawór pierwszeństwa DN25	szt.	1,00	3 970,94	3 970,94
45 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06 poz. zast.	Filtr siatkowy mufowy DN50	szt.	1,00	269,52	269,52
46 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-05 poz. zast.	Filtr siatkowy mufowy DN40	szt.	1,00	205,87	205,87
47 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-04 poz. zast.	Filtr siatkowy mufowy DN32	szt.	1,00	154,85	154,85
48 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01 poz. zast.	Filtr siatkowy mufowy DN15	szt.	1,00	67,16	67,16
49 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawór termostatyczny do cyrkulacji DN15	szt.	3,00	355,17	1 065,51
50 d.1.2	KNR-W 2-15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	2,00	47,36	94,72
51 d.1.2	KNR-W 2-15 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	1,00	67,42	67,42
52 d.1.2	KNR-W 2-15 0123-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	1,00	78,43	78,43
53 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	2,00	99,21	198,42
54 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.	1,00	323,72	323,72
55 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.	1,00	489,04	489,04
56 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór ogrodowy ze złączką do węża przeciwwamrożeniowy DN15	szt.	1,00	240,83	240,83
57 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czterpalny ze złączką do węża DN15	szt.	5,00	20,90	104,50
58 d.1.2	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa + hydrant HP25, wąż 30 m	szt.	4,00	1 250,92	5 003,68
59 d.1.2	KNR-W 2-15 0410-01 poz. zast.	Szafka rozdzielaczowa	szt.	1,00	213,49	213,49
60 d.1.2	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami do wody DN20	szt.	2,00	736,37	1 472,74
61 d.1.2	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami do wody DN25	szt.	2,00	734,58	1 469,16
62 d.1.2	KNR-W 2-15 0144-07	Zestaw hydroforowy z doprowadzeniem zasilania - zakup i montaż w przypadku niewystarczającego ciśnienia na instalacji wodnej	kpl.	1,00	15 510,66	15 510,66

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
63 d.1.2	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 300 x 200 mm	szt.	7,00	75,38	527,66
64 d.1.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	48,00	2,63	126,24
65 d.1.2	KNR-W 2-15 0127-0301	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	390,00	2,91	1 134,90
66 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-0200	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach	m	438,00	4,33	1 896,54
67 d.1.2	KNZ 15 30-01	Izolacja rurociągów stalowych o śr.50 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	28,50	33,41	952,19
68 d.1.2	KNZ 15 28-01	Izolacja rurociągów stalowych o śr.32 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	3,50	33,63	117,71
69 d.1.2	KNZ 15 25-01	Izolacja rurociągów stalowych o śr.15 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	1,00	22,12	22,12
70 d.1.2	KNZ 15 26-01	Izolacja rurociągów PP o śr.16 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	1,00	22,12	22,12
71 d.1.2	KNZ 15 26-01	Izolacja rurociągów PP o śr.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	69,90	23,06	1 611,89
72 d.1.2	KNZ 15 27-01	Izolacja rurociągów PP o śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	7,40	24,74	183,08
73 d.1.2	KNZ 15 28-01	Izolacja rurociągów PP o śr.32 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	8,50	27,47	233,50
74 d.1.2	KNZ 15 29-01	Izolacja rurociągów PP o śr.40 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	9,90	28,11	278,29
75 d.1.2	KNZ 15 30-01	Izolacja rurociągów PP o śr.50 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	10,40	33,41	347,46
76 d.1.2	KNZ 15 31-01	Izolacja rurociągów PP o śr.63 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	1,00	39,57	39,57
77 d.1.2	KNZ 15 29-03	Izolacja rurociągów PP o śr.40 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 30 mm	m	16,40	37,14	609,10
78 d.1.2	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów PP o śr.20 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m	44,10	6,94	306,05
79 d.1.2	KNR 0-34 0107-02	Izolacja rurociągów PP o śr.25 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m	9,60	8,05	77,28
80 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	Izolacja rurociągów PP o śr.32 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm	m	1,50	8,77	13,16
81 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	Izolacja rurociągów PP o śr.40 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm	m	8,70	9,40	81,78
82 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	Izolacja rurociągów PP o śr.50 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm	m	3,60	10,02	36,07
83 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.32 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm	m	7,50	8,77	65,78
84 d.1.2	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.50 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm	m	7,50	10,02	75,15
85 d.1.2	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów o śr.14x2 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m	74,00	6,47	478,78
86 d.1.2	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów o śr.18x2,5 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m	68,00	6,94	471,92
87 d.1.2	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów o śr.25x3,5 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m	56,00	7,41	414,96
88 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-01 poz. zast.	Przejście p.poz. na rurę stalową DN50	szt.	2,00	97,62	195,24
89 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-01 poz. zast.	Przejście p.poz. na rurę stalową DN32	szt.	1,00	72,62	72,62
90 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-01 poz. zast.	Przejście p.poz. na rurę PP jednorodną PN20 o śr. 50x8,3 mm	szt.	2,00	225,62	451,24

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
91 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-01 poz. zast.	Przejście p.poz. na rurę PP jednorodną PN20 o śr. 20x3,4 mm	szt.	1,00	121,62	121,62
92 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-01 poz. zast.	Przejście p.poz. na rurę PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 40x6,7 mm	szt.	2,00	218,62	437,24
93 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-01 poz. zast.	Przejście p.poz. na rurę PP z wkładką aluminiową AI PN20 o śr. 20x3,4 mm	szt.	4,00	121,62	486,48
1.3	45332000-3	Biały montaż				
94 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe ściennie	szt.	1,00	660,38	660,38
95 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące	szt.	13,00	253,24	3 292,12
96 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące z przedłużonym uchwytem - dla niepełnosprawnych	szt.	3,00	575,50	1 726,50
97 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące	szt.	2,00	200,66	401,32
98 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak 1-komorowy	szt.	1,00	440,15	440,15
99 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1,00	24,90	24,90
100 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak 2-komorowy z ociekaczem	szt.	1,00	587,95	587,95
101 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1,00	33,77	33,77
102 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki porcelanowe z syfonem	kpl.	13,00	346,95	4 510,35
103 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.	13,00	162,23	2 108,99
104 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki porcelanowe z syfonem podtynkowym - dla niepełnosprawnych	kpl.	3,00	898,73	2 696,19
105 d.1.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną	kpl.	1,00	1 317,30	1 317,30
106 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Miska wc wisząca + stelaż + przycisk + deska	kpl.	8,00	1 098,69	8 789,52
107 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Miska wc wisząca + stelaż + przycisk + deska - dla niepełnosprawnych	kpl.	3,00	1 134,04	3 402,12
108 d.1.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.	2,00	489,07	978,14
1.4	45331100-7	Roboty budowlane				
109 d.1.4	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	111,80	39,10	4 371,38
110 d.1.4	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł	m	111,80	26,78	2 994,00
111 d.1.4	KNR-W 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.	63,00	62,14	3 914,82
112 d.1.4	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	63,00	54,99	3 464,37
113 d.1.4	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	27,00	12,95	349,65
114 d.1.4	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	27,00	20,95	565,65
115 d.1.4	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę	m ³	3,21	127,91	410,59
Razem dział: INSTALACJA WOD-KAN						127 358,60
2	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
2.1	45331100-7	Roboty montażowe				
116 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	65,00	18,93	1 230,45
117 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	22,00	23,43	515,46
118 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	40,00	28,56	1 142,40
119 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	79,00	33,98	2 684,42
120 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-01 poz. zast.	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 14x2 mm wraz z kształtkami	m	1 068,00	27,35	29 209,80

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
121 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-01 poz. zast.	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 18x2,5 mm wraz z kształtkami	m	24,00	29,19	700,56
122 d.2.1	KNR 0-31 0202-03 poz. zast.	Rura do ogrzewania podłogowego PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 16x2,0 mm wraz z akcesoriami do ogrzewania (złącze alternatywne, klipsy, taśmy)	m	326,00	9,61	3 132,86
123 d.2.1	KNR 0-31 0301-01 poz. zast.	Profilowana folia	m ²	55,00	59,77	3 287,35
124 d.2.1	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	20,75	26,51	550,08
125 d.2.1	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	20,75	2,26	46,90
126 d.2.1	KNR-W 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	20,75	10,17	211,03
127 d.2.1	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	20,75	8,16	169,32
128 d.2.1	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. 14x2 mm do grzejników	kpl.	83,00	51,71	4 291,93
129 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 900 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	1,00	1 139,48	1 139,48
130 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 1000 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	1,00	1 139,48	1 139,48
131 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	1,00	919,30	919,30
132 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	3,00	895,06	2 685,18
133 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 450 mm i długości 1000 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	1,00	1 009,75	1 009,75
134 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 450 mm i długości 800 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	1,00	887,54	887,54
135 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 450 mm i długości 700 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	2,00	878,45	1 756,90
136 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 450 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	2,00	807,75	1 615,50
137 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 300 mm i długości 1000 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	1,00	921,88	921,88
138 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 300 mm i długości 700 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	27,00	794,62	21 454,74
139 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 300 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	8,00	750,18	6 001,44
140 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 300 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	3,00	725,94	2 177,82
141 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 900 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	2,00	1 019,29	2 038,58
142 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 700 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	1,00	917,28	917,28
143 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	6,00	816,28	4 897,68
144 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 800 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	2,00	658,68	1 317,36
145 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 700 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	2,00	640,50	1 281,00
146 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	3,00	611,21	1 833,63

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
147 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 500 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	1,00	596,06	596,06
148 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm i długości 400 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	6,00	584,95	3 509,70
149 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-09 poz. zast.	Grzejniki stalowe czteropłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 200 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	3,00	1 418,47	4 255,41
150 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-05 poz. zast.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 200 mm i długości 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.	6,00	724,93	4 349,58
151 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-03 poz. zast.	Szafka rozdzielaczowa podtynkowa + rozdzielacz 10-obwody + zawory odcinające + odpowietrzniki	szt.	1,00	1 389,67	1 389,67
152 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-02 poz. zast.	Szafka rozdzielaczowa podtynkowa + rozdzielacz 7-obwody + zawory odcinające + odpowietrzniki	szt.	2,00	1 080,93	2 161,86
153 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-01 poz. zast.	Szafka rozdzielaczowa podtynkowa + rozdzielacz 4-obwody + zawory odcinające + odpowietrzniki	szt.	1,00	758,74	758,74
154 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04 poz. zast.	Filtr siatkowy gwintowany DN32	szt.	1,00	161,56	161,56
155 d.2.1	KNR 0-35 0222-02	Ciepłomierz DN20 wraz z podejściami	kpl.	1,00	773,76	773,76
156 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór grzejnikowy powrotny prosty z nastawą wstępną DN15	szt.	1,00	41,51	41,51
157 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN15	szt.	1,00	19,95	19,95
158 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN20	szt.	3,00	27,40	82,20
159 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN32	szt.	3,00	56,12	168,36
160 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór regulacyjny DN15	szt.	1,00	204,77	204,77
161 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór regulacyjny DN20	szt.	3,00	222,22	666,66
162 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór regulacyjny DN32	szt.	1,00	292,61	292,61
163 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-03	Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z wkładką zaworową z funkcją odcięcia kątowny DN15	szt.	83,00	58,79	4 879,57
164 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.	2,00	43,99	87,98
165 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02 poz. zast.	Głowica termostatyczna o ograniczonym zakresie temperatur (16-26 C) z czujnikiem wbudowanym	szt.	83,00	59,60	4 946,80
166 d.2.1	KNR 0-31 0307-01 poz. zast.	Siłownik umożliwiający regulację temperatury ogrzewania podłogowego	kpl.	4,00	158,50	634,00
167 d.2.1	KNR 0-31 0307-01 poz. zast.	Sterownik ścienny	kpl.	1,00	125,67	125,67
168 d.2.1	KNR 0-31 0308-03	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m ²	44,00	3,16	139,04
169 d.2.1	KNR 0-31 0308-07	Regulacja ogrzewania podłogowego	m ²	44,00	1,24	54,56
170 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-02 poz. zast.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	206,00	2,56	527,36
171 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00	207,55	207,55
172 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-05 poz. zast.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	1 092,00	2,43	2 653,56
173 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	Płukanie instalacji c.o. trzykrotne w budynkach niemieszkalnych	m	1 298,00	4,33	5 620,34
174 d.2.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urz.	83,00	9,24	766,92
175 d.2.1	KNZ 15 25-01 poz. zast.	Izolacja rurociągów o śr. 15 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	59,00	22,12	1 305,08
176 d.2.1	KNZ 15 26-01 poz. zast.	Izolacja rurociągów o śr. 20 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	15,40	23,06	355,12
177 d.2.1	KNZ 15 27-03 poz. zast.	Izolacja rurociągów o śr. 25 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 30 mm	m	32,40	31,62	1 024,49

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
178 d.2.1	KNZ 15 28-03 poz. zast.	Izolacja rurociągów o śr.32 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 30 mm	m	75,40	34,59	2 608,09
179 d.2.1	KNR 0-34 0107-01 poz. zast.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.15 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m	6,00	6,47	38,82
180 d.2.1	KNR 0-34 0107-01 poz. zast.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.20 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m	6,60	6,94	45,80
181 d.2.1	KNR 0-34 0107-02 poz. zast.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.25 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m	7,60	8,05	61,18
182 d.2.1	KNR 0-34 0107-04 poz. zast.	Izolacja rurociągów stalowych o śr.32 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm	m	3,60	8,77	31,57
183 d.2.1	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów o śr.14x2 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m	1 068,00	6,47	6 909,96
184 d.2.1	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów o śr.18x2,5 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m	24,00	6,94	166,56
185 d.2.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-01 poz. zast.	Przeście p.poz. na rurę stalową DN32	szt.	6,00	72,62	435,72
186 d.2.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-01 poz. zast.	Przeście p.poz. na rurę stalową DN15	szt.	2,00	52,62	105,24
2.2	45331100-7	Roboty budowlane				
187 d.2.2	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	57,00	39,10	2 228,70
188 d.2.2	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł	m	57,00	26,78	1 526,46
189 d.2.2	KNR-W 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.	6,00	62,14	372,84
190 d.2.2	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	6,00	54,99	329,94
191 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	6,00	12,95	77,70
192 d.2.2	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	6,00	20,95	125,70
193 d.2.2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę	m ³	1,02	127,91	130,47
Razem dział: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						159 122,29
3	45331100-7	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO				
3.1	45331100-7	Roboty montażowe				
194 d.3.1	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	27,00	18,93	511,11
195 d.3.1	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	53,00	23,43	1 241,79
196 d.3.1	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	6,29	26,51	166,75
197 d.3.1	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	6,29	2,26	14,22
198 d.3.1	KNR-W 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	6,29	10,17	63,97
199 d.3.1	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	6,29	8,16	51,33
200 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór regulacyjny DN15	szt.	2,00	204,77	409,54
201 d.3.1	KNR-W 2-15 0524-01 poz. zast.	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN10	szt.	2,00	2 220,13	4 440,26
202 d.3.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa elektroniczna c.t. Gp = 0,04 m3/h Hp = 0,5 kPa - układ 1	kpl.	1,00	1 187,43	1 187,43
203 d.3.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa elektroniczna c.t. Gp = 0,21 m3/h Hp = 5,8 kPa - układ 2	kpl.	1,00	1 187,43	1 187,43
204 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN15	szt.	3,00	19,95	59,85
205 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający prosty o połączeniach gwintowanych DN20	szt.	1,00	27,40	27,40
206 d.3.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.	2,00	43,99	87,98

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
207 d.3.1	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry	szt.	2,00	43,96	87,92
208 d.3.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry	szt.	2,00	119,96	239,92
209 d.3.1	KNR-W 2-15 0406-02 poz. zast.	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	80,00	2,73	218,40
210 d.3.1	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	Płukanie instalacji c.t. trzykrotne w budynkach niemieszkalnych	m	80,00	4,33	346,40
211 d.3.1	KNZ 15 25-01 poz. zast.	Izolacja rurociągów o śr. 15 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	27,00	22,12	597,24
212 d.3.1	KNZ 15 26-01 poz. zast.	Izolacja rurociągów o śr. 20 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 20 mm	m	53,00	23,06	1 222,18
213 d.3.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-01 poz. zast.	Przejęcie p.poz. na rurę stalową DN20	szt.	2,00	57,62	115,24
3.2	45331100-7	Roboty budowlane				
214 d.3.2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	6,00	12,95	77,70
215 d.3.2	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	6,00	20,95	125,70
216 d.3.2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę	m ³	0,08	127,91	10,23
Razem dział: INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO						12 489,99
4	45331210-1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ				
4.1	45331210-1	Układ czerpny i wyrzutowy				
217 d.4.1	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	0,72	161,44	116,24
218 d.4.1	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	68,85	132,75	9 139,84
219 d.4.1	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	8,65	143,62	1 242,31
220 d.4.1	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna o wym. 800x800 mm	szt.	1,00	542,83	542,83
221 d.4.1	KNR-W 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 800x315 mm	szt.	2,00	717,11	1 434,22
222 d.4.1	KNR-W 2-17 0148-06	Podstawa dachowa prostokątna o wym. 315x800 mm	szt.	1,00	854,20	854,20
223 d.4.1	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 800x800 mm L=1800 mm	szt.	1,00	2 404,17	2 404,17
224 d.4.1	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 800x315 mm L=1200 mm	szt.	1,00	1 343,15	1 343,15
225 d.4.1	KNR-W 2-17 0134-02 poz. zast.	Kłapa p.poz. topikowa o wym. 800x315 mm	szt.	2,00	906,79	1 813,58
226 d.4.1	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	Izolacja o grub. 30 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²	62,71	38,72	2 428,13
227 d.4.1	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	Izolacja o grub. 50 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²	44,97	47,91	2 154,51
4.2	45331210-1	Układ N1W1				
228 d.4.2	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	0,66	204,70	135,10
229 d.4.2	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	27,34	162,71	4 448,49
230 d.4.2	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	21,59	143,62	3 100,76
231 d.4.2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=125 mm	szt.	9,00	182,15	1 639,35
232 d.4.2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=325 mm H=160 mm	szt.	4,00	201,57	806,28
233 d.4.2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=125 mm	szt.	2,00	182,15	364,30
234 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 125 mm L=600 mm	szt.	2,00	347,83	695,66
235 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 224 mm L=600 mm	szt.	2,00	433,46	866,92

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
236 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 250 mm L=1200 mm	szt.	2,00	737,01	1 474,02
237 d.4.2	KNR-W 2-17 0134-02 poz. zast.	Kłapa p.poż. topikowa o wym. 500x350 mm	szt.	1,00	839,89	839,89
238 d.4.2	KNR-W 2-17 0134-02 poz. zast.	Kłapa p.poż. topikowa o wym. 350x500 mm	szt.	1,00	827,34	827,34
239 d.4.2	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²	29,19	38,72	1 130,24
240 d.4.2	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	Izolacja o grub.50 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²	40,71	47,91	1 950,42
4.3	45331210-1	Układ N2W2				
241 d.4.3	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	9,24	161,44	1 491,71
242 d.4.3	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	35,71	146,43	5 229,02
243 d.4.3	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	43,40	134,36	5 831,22
244 d.4.3	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	4,36	132,75	578,79
245 d.4.3	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	2,01	204,70	411,45
246 d.4.3	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	76,65	162,71	12 471,72
247 d.4.3	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	5,99	143,62	860,28
248 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=125 mm	szt.	2,00	182,15	364,30
249 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=160 mm	szt.	9,00	198,53	1 786,77
250 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=325 mm H=160 mm	szt.	2,00	201,57	403,14
251 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=400 mm H=160 mm	szt.	2,00	221,87	443,74
252 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna nawiewna prostokątna z przepustnicą L=500 mm H=200 mm	szt.	4,00	220,48	881,92
253 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna wywiewna prostokątna z przepustnicą L=500 mm H=200 mm	szt.	4,00	220,48	881,92
254 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=125 mm	szt.	6,00	182,15	1 092,90
255 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=250 mm H=160 mm	szt.	6,00	198,53	1 191,18
256 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=325 mm H=160 mm	szt.	2,00	201,57	403,14
257 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna wywiewna z przepustnicą na kanały okrągłe L=400 mm H=160 mm	szt.	2,00	221,87	443,74
258 d.4.3	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 125 mm L=600 mm	szt.	2,00	347,83	695,66
259 d.4.3	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 160 mm L=600 mm	szt.	6,00	385,23	2 311,38
260 d.4.3	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 200 mm L=600 mm	szt.	4,00	385,23	1 540,92
261 d.4.3	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 200x400 mm L=1000 mm	szt.	2,00	815,96	1 631,92
262 d.4.3	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 350x500 mm L=1200 mm	szt.	1,00	1 288,24	1 288,24
263 d.4.3	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 500x500 mm L=1200 mm	szt.	1,00	1 409,17	1 409,17
264 d.4.3	KNR-W 2-17 0131-01 poz. zast.	Kłapa p.poż. topikowa o śr. 80 mm	szt.	1,00	153,11	153,11
265 d.4.3	KNR-W 2-17 0131-03 poz. zast.	Kłapa p.poż. topikowa o śr. 225 mm	szt.	1,00	433,24	433,24

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
266 d.4.3	KNR-W 2-17 0131-03 poz. zast.	Kłapa p.poz. topikowa o śr. 250 mm	szt.	1,00	438,25	438,25
267 d.4.3	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²	103,99	38,72	4 026,49
268 d.4.3	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	Izolacja o grub.50 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²	146,10	47,91	6 999,65
4.4	45331210-1	Centrale, regulatory i wentylatory				
269 d.4.4	KNR-W 2-17 0322-01 poz. zast.	Centrala nawiewno-wywiewna, wymiennik obrotowy, nagrzewnica wodna o mocy 1 kW, wydajność nominalna 650 m ³ /h z przepustnicami z siłownikami i kompletną automatyką - układ 1	szt.	1,00	26 168,20	26 168,20
270 d.4.4	KNR-W 2-17 0322-01 poz. zast.	Centrala nawiewno-wywiewna, wymiennik obrotowy, nagrzewnica wodna o mocy 6,1 kW, wydajność nominalna 2780 m ³ /h z przepustnicami z siłownikami i kompletną automatyką - układ 2	szt.	1,00	43 940,54	43 940,54
271 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-01 poz. zast.	Regulator zmiennego przepływu o śr. 80 mm	szt.	6,00	712,73	4 276,38
272 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-01 poz. zast.	Regulator zmiennego przepływu o śr. 100 mm	szt.	4,00	754,29	3 017,16
273 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-01 poz. zast.	Regulator zmiennego przepływu o śr. 125 mm	szt.	6,00	776,73	4 660,38
274 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-02 poz. zast.	Regulator zmiennego przepływu o śr. 200 mm	szt.	2,00	811,62	1 623,24
275 d.4.4	KNNR 5 0310-01 poz. zast.	Sterownik pomieszczeniowy	szt.	9,00	442,62	3 983,58
276 d.4.4	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylator łazienkowy osiowy z opóźnieniem czasowym o śr. 100 mm maks. wydajność 95 m ³ /h, prędkość obrotowa - 2400 obr/min	szt.	10,00	332,71	3 327,10
277 d.4.4	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylator łazienkowy osiowy z opóźnieniem czasowym o śr. 120 mm maks. wydajność 180 m ³ /h, prędkość obrotowa - 2350 obr/min	szt.	2,00	381,43	762,86
4.5	45331210-1	Próby, uruchomienie i regulacja				
278 d.4.5	KNR-W 2-17 tab9903	Próby szczelności kanałów wentylacyjnych, uruchomienie i regulacja - wg KNR-W 2-17 tab9903 (0,035x (R+M+S))	kpl.	1,00	6 128,21	6 128,21
Razem dział: INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ						195 334,57
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						494 305,45

Słownie: czterysta dziewięćdziesiąt cztery tysiące trzysta pięć i 45/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 115	INSTALACJA WOD-KAN	127 358,60		0		25,77%
1.1	1 - 12	Kanalizacja sanitarna	12 240,89				2,48%
1.2	13 - 93	Instalacja wodociągowa i p.poż.	68 077,55		0		13,77%
1.3	94 - 108	Biały montaż	30 969,70				6,27%
1.4	109 - 115	Roboty budowlane	16 070,46				3,25%
2	116 - 193	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	159 122,29				32,19%
2.1	116 - 186	Roboty montażowe	154 330,48				31,22%
2.2	187 - 193	Roboty budowlane	4 791,81				0,97%
3	194 - 216	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO	12 489,99				2,53%
3.1	194 - 213	Roboty montażowe	12 276,36				2,48%
3.2	214 - 216	Roboty budowlane	213,63				0,04%
4	217 - 278	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	195 334,57				39,52%
4.1	217 - 227	Układ czerpny i wyrzutowy	23 473,18				4,75%
4.2	228 - 240	Układ N1W1	18 278,77				3,70%
4.3	241 - 268	Układ N2W2	55 694,97				11,27%
4.4	269 - 277	Centrale, regulatory i wentylatory	91 759,44				18,56%
4.5	278 - 278	Próby, uruchomienie i regulacja	6 128,21				1,24%
		RAZEM	494 305,45				100,00%
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			494 305,45				

Słownie: czterysta dziewięćdziesiąt cztery tysiące trzysta pięć i 45/100 zł