

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku Przedszkola w msc. Żółtańce Kolonia
ADRES INWESTYCJI : 22-100 Żółtańce Kolonia, dz., gruntu nr 14/1
INWESTOR : Gmina Chełm
ADRES INWESTORA : 22-100 Chełm, Pokrówka ul. Gminna 18
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Monika Warchał
DATA OPRACOWANIA : 30.08.2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.08.2025

Data zatwierdzenia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys opracowano metodą kalkulacji uproszczonej zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2021r. poz. 2458)

Poziom cen i narzutów przyjęto wg wydawnictwa Sekocenbud II kwartał 2025 dla regionu lubelskiego:

- stawka roboczogodziny kosztorysowej 34,23zł/rg
- koszty pośrednie $K_p = 68,20,0\%$ R i S
- zysk $Z = 11,60\%$ do $R + S + K_p(R+S)$
- koszty zakupu materiałów przyjęto w cenie materiałów.
- podatek VAT 23% od wartości netto kosztorysu

Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych stosowano:

- KNR 2-01, KNR 2-02, KNR-W 2-02, KNR 0-17, KNR K 05, NNRNKB 202, KNR 9-01, KNR 0-23, KNR-W 4,01, KNR 2-19, KNR 4-01, KNR 0-34, KNR-035,, KNR 7-07, KNR 4-05, KNR-7-12 , NR-W 2-15, KNR-W 2-18, KNR-W 4-02 KNNR4, KNNR1, KSNR 8, S-219

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt: Budowa budynku Przedszkola w msc. Żółtańce - Kolonia na działce nr. 14/1

Zakres robót:

- instalacja wewnętrzna wody zimnej i cwu,
- instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej,
- instalacja wewnętrzna c.o.
- instalacja wewnętrzna gazu ziemnego nc,
- instalacja wewnętrzna wentylacji mechanicznej,
- instalacja kotłowni opalanej gazem ziemnym,
- przyłącza: wodociągowe i kanalizacji sanitarnej.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KOSZTY KWALIFIKOWANE			
1.1		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
1.1.1		Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej			
1	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.	0336-01				
1.1		84,20	m	84,20	
				RAZEM	84,20
2	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
d.1.	0324-02				
1.1		84,20	m	84,20	
				RAZEM	84,20
3	KNR 2-19	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm - przepusty instalacyjne dzielące różne strefy pożarowe	szt		
d.1.	0119-01				
1.1	analogia	6,00	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
4	KNR 2-19	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm - przepusty przez przegrody	szt		
d.1.	0119-01				
1.1	analogia	36	szt	36,00	
				RAZEM	36,00
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rurociągi z tworzyw sztucznych o sr. 16 mm - rury PEX/AL/PEX o sr. 16x2,0 mm	m		
d.1.	0112-01	240,5	m	240,50	
1.1	analogia			RAZEM	240,50
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PEX/AL/PEX o sr. 20x2,25 mm	m		
d.1.	0112-01	62,4	m	62,40	
1.1	analogia			RAZEM	62,40
7	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PEX/AL/PEX o sr. 25x2,5 mm	m		
d.1.	0112-02	30,80	m	30,80	
1.1	analogia	30,80	m	30,80	
				RAZEM	61,60
8	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PEX/AL/PEX o sr. 32x3,0 mm	m		
d.1.	0112-03	15,30	m	15,30	
1.1	analogia	15,30	m	15,30	
				RAZEM	30,60
9	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-04	18,50	m	18,50	
1.1	analogia	18,50	m	18,50	
				RAZEM	37,00
10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
d.1.	0101-03				
1.1		248,6	m	248,60	
				RAZEM	248,60
11	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
d.1.	0101-11				
1.1		42,5	m	42,50	
				RAZEM	42,50
12	KNR 2-15	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.1.	0115-02				
1.1	analogia	8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
13	KNR 2-15	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.1.	0115-02				
1.1		37,00	szt.	37,00	
				RAZEM	37,00
14	KNR 2-15	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - bateria do umywalki dla niepełnosprawnych	szt.		
d.1.	0115-02				
1.1	analogia	1,00	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.	RAZEM	1,00
d.1.	0137-09				
1.1		7,00	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
16	KNR 2-15	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm do płuczek	szt.		
d.1.	0114-01				
1.1		13,00	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
17	KNR 2-15	Zawory ze złączką do węża o śr.nom. 20 mm	szt.		
d.1.	0112-02				
1.1	analogia	3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
18	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór cyrkulacyjny	szt.		
d.1.	0132-01				
1.1	analogia	9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
19	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - mieszacz termostatyczny	szt.		
d.1.	0132-01				
1.1	analogia	12,00	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
20	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0132-01				
1.1		11,00	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
21	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0132-02				
1.1		20,00	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
22	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	0132-03				
1.1		9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
23	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór pierwszeństwa o średnicy 40 mm z siłownikiem	szt.		
d.1.	0130-05				
1.1	analogia	1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór odcinający o średnicy 40 mm	szt.		
d.1.	0130-05				
1.1	analogia	3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
25	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm - wodomierz na cele socjalno-bytowe o średnicy 50 mm i przepływie 25 m3/h	kpl.		
d.1.	0140-05				
1.1	analogia	1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
26	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm - zawór odcinający o średnicy 65 mm	szt.		
d.1.	0130-07				
1.1	analogia	2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
27	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm - zawór antyskażeniowy o średnicy 65 mm	szt.		
d.1.	0130-07				
1.1	analogia	1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obuustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 80 mm - podejścia do wodomierza o średnicy 50 mm	kpl.		
d.1.	0125-01				
1.1	analogia	1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
29	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.	0116-01				
1.1		104	szt.	104,00	
				RAZEM	104,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 29,00	szt. szt.	 29,00	 29,00
31 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 342,20	m m	 342,20	 342,20
32 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy 1 342,20	m prób. m	 342,20	 1,00 342,20
				RAZEM	342,20
1.1.2		Instalacja hydrantowa			
33 d.1. 1.2	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 14,90	m m	 14,90	 14,90
				RAZEM	14,90
34 d.1. 1.2	KNR 2-15 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 49,50	m m	 49,50	 49,50
				RAZEM	49,50
35 d.1. 1.2	KNR 2-15 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 13,80	m m	 13,80	 13,80
				RAZEM	13,80
36 d.1. 1.2	KNR 2-15 0120-01	Szafki hydrantowe naścienne 6,00	szt. szt.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
37 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 6,00	szt. szt.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
38 d.1. 1.2	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm 6,00	szt. szt.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
39 d.1. 1.2	KNR 2-19 0119-01 analogia	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm - przepusty instalacyjne dzielące różne strefy pożarowe, przejścia rur wodociągowych 3,00	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
40 d.1. 1.2	KNR 2-19 0119-01 analogia	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm - przepusty przez przegrody 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
41 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0140-03 analogia	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm - wodomierz na cele ppoż. o przepływie 10,0 m3/h i średnicy DN 25 mm 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
42 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0130-05 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór odcinający o średnicy 40 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
43 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0130-05 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór antyskażeniowy o średnicy 40 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
44 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
45	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
d.1.	0126-05				
1.2		Obmiar dodatkowy	prób.		1,00
		78,20	m	78,20	
				RAZEM	78,20
1.1.3		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
46	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.	0336-01				
1.3		75,40	m	75,40	
				RAZEM	75,40
47	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
d.1.	0324-02				
1.3		75,40	m	75,40	
				RAZEM	75,40
48	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.1.	0333-21				
1.3		9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
49	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
d.1.	0323-05				
1.3		9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
50	KNR 2-19	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm - przepusty instalacyjne dzielące różne strefy pożarowe	m		
d.1.	0119-01				
1.3	analogia	7,00	m	7,00	
				RAZEM	7,00
51	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-01				
1.3		72,20	m	72,20	
				RAZEM	72,20
52	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-02				
1.3		45,70	m	45,70	
				RAZEM	45,70
53	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-03				
1.3		108,00	m	108,00	
				RAZEM	108,00
54	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-01				
1.3		52	podej.	52,00	
				RAZEM	52,00
55	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-03				
1.3		13	podej.	13,00	
				RAZEM	13,00
56	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0222-02				
1.3		9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
57	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - rewizje na poziomych odcinkach kanalizacji sanitarnej	szt.		
d.1.	0222-03				
1.3		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
58	KNR 2-15	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm	szt.		
d.1.	0209-06				
1.3		9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1. 1.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		37	szt.	37,00	
				RAZEM	37,00
60 d.1. 1.3	KNR 2-15 0221-02 analogia	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - umywalka w wersji stacjonarnej dla niepełnosprawnych, szer. 70 cm wraz z uchwytyami ze stali kwasoodpornej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.1. 1.3	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' wersja dla dzieci	kpl.		
		13	kpl.	13,00	
				RAZEM	13,00
62 d.1. 1.3	KNR 2-15 0224-03 analogia	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - w wersji dolnopluk z odpływem ściennym w kolorze białym dla niepełnosprawnych wraz z uchwytyami ze stali kwasoodpornej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.1. 1.3	KNR 2-15 0223-02 analogia	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego - z kabiną	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.1. 1.3	KNR 2-15 0223-02 analogia	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego - sanitariaty przed-szkolą z zasłoną	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
65 d.1. 1.3	KNR 2-15 0220-03	Montaż zmywaków kamionkowych lub porcelanowych	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
66 d.1. 1.3	KNR 2-15 0212-02 analogia	Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o śr. 100 mm - wpusty z wyjmowanym syfonem oraz kratką ze stali nierdzewnej	szt.		
		12,00	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
67 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		7,60	m	7,60	
				RAZEM	7,60
68 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		40,0	m	40,00	
				RAZEM	40,00
69 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		136,90	m	136,90	
				RAZEM	136,90
70 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m³		
		184,50*0,60*0,30	m³	33,21	
				RAZEM	33,21
71 d.1. 1.3	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - dowóz piasku	m³		
		33,21	m³	33,21	
				RAZEM	33,21
72 d.1. 1.3	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m³		
		33,21	m³	33,21	
				RAZEM	33,21
73 d.1. 1.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		600,50	m	600,50	
				RAZEM	600,50
1.1.4		Instalacja centralnego ogrzewania			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		48,20	m	48,20	
				RAZEM	48,20
75 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		129,60	m	129,60	
				RAZEM	129,60
76 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		129,40	m	129,40	
				RAZEM	129,40
77 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		43,20	m	43,20	
				RAZEM	43,20
78 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury PEX/AL/PE-HD o śr. 16x2,0 mm	m		
		1669,660	m	1 669,66	
				RAZEM	1 669,66
79 d.1. 1.4	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		129,60	m	129,60	
				RAZEM	129,60
80 d.1. 1.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		129,40	m	129,40	
				RAZEM	129,40
81 d.1. 1.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		1669,66	m	1 669,66	
				RAZEM	1 669,66
82 d.1. 1.4	KNR 2-19 0119-01 analogia	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm - przepusty instalacyjne dzielące różne strefy pożarowe	szt		
		7,00	szt	7,00	
				RAZEM	7,00
83 d.1. 1.4	KNR 2-19 0119-01 analogia	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm - przepusty przez przegrody	szt		
		42	szt	42,00	
				RAZEM	42,00
84 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/300/600 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
85 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/300/700 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
86 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/300/900 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/300/1000 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/300/1100 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/300/1400 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
90 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/300/1600 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
91 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/300/1800 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
92 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/600/600 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
93 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/600/900 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
94 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/600/1100 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
95 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/600/1200 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
96 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/600/1400 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
97 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/500/400 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 22/600/1000 podłączenie dolne ze ściany	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 11/600/400 podłączenie dolne ze ściany w łazienkach	szt.		
		7,00	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
100 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		49,00	szt.	49,00	
				RAZEM	49,00
101 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		49,00	szt.	49,00	
				RAZEM	49,00
102 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Głowica termostatyczna o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		49,00	szt.	49,00	
				RAZEM	49,00
103 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm przy grzejnikach	szt.		
		49,00	szt.	49,00	
				RAZEM	49,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.1. 1.4	KNR 2-15 0415-01	Zawory kulowe śr.nom. do 15 do zaworów odpowietrzających	szt.		
		49,00	szt.	49,00	
				RAZEM	49,00
105 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 5-7	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
106 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1,00	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
107 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		1669,66	m	1 669,66	
				RAZEM	1 669,66
108 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(materiały i sprzęt)	próba		
		1,00	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
109 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	m		
		1780,80	m	1 780,80	
				RAZEM	1 780,80
110 d.1. 1.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		49,00	urz.	49,00	
				RAZEM	49,00
1.1.5		Instalacja gazu			
111 d.1. 1.5	KNR-W 2-15 0304-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7,50	m	7,50	
				RAZEM	7,50
112 d.1. 1.5	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,90	m	2,90	
				RAZEM	2,90
113 d.1. 1.5	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,20	m	3,20	
				RAZEM	3,20
114 d.1. 1.5	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,25	m ²	0,25000	
				RAZEM	0,25000
115 d.1. 1.5	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		0,25	m ²	0,25	
				RAZEM	0,25
116 d.1. 1.5	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów o śr.zewn. do 57 mm	m ²		
		0,25	m ²	0,25	
				RAZEM	0,25
117 d.1. 1.5	KNNR 4 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
118 d.1. 1.5	KNNR 4 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.1. 1.5	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		1,00	100 m	1,00	
				RAZEM	1,00
120 d.1. 1.5	KNR 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grub.1 ceg.dla przyłączy o sr. nom.do 50 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 80 mm	przej.		
		2,00	przej.	2,00	
				RAZEM	2,00
121 d.1. 1.5	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.1. 1.5	KNR 4 0142-01 analogia	Szafka gazowa 0,60x0,60 cm na zawór szybkozamykający o średnicy 50 mm	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
123 d.1. 1.5	KNR-W 2-19 0207-03 analogia	Centralka - system detekcji gazu	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.6 Instalacja wentylacji mechanicznej					
1.1.6.1 Układ nawiewny N1					
124 d.1. 1.6.1	KNR-W 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 100 mm	m ²		
		4,76	m ²	4,76	
				RAZEM	4,76
125 d.1. 1.6.1	KNR-W 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 160 mm	m ²		
		10,50	m ²	10,50	
				RAZEM	10,50
126 d.1. 1.6.1	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		6,60	m ²	6,60	
				RAZEM	6,60
127 d.1. 1.6.1	KNR-W 2-17 0123-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 250 mm	m ²		
		36,00	m ²	36,00	
				RAZEM	36,00
128 d.1. 1.6.1	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		6,11	m ²	6,11	
				RAZEM	6,11
129 d.1. 1.6.1	KNR-W 2-17 0123-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1,25	m ²	1,25	
				RAZEM	1,25
130 d.1. 1.6.1	KNR-W 2-17 0123-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 500 mm	m ²		
		7,85	m ²	7,85	
				RAZEM	7,85
131 d.1. 1.6.1	KNR-W 2-17 0144-04 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 500 mm - czerpnia dachowa o średnicy 500 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
132 d.1. 1.6.1	KNR-W 2-17 0149-05 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 500 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
133 d.1. 1.6.1	KNR-W 2-17 0201-09 ST- W analogia	Centrala klimatyzacyjna z nagrzewnicą wodną nawiew - 2610 m3/h, wywiew 2010 m3/h	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
134 d.1. 1.6.1	KNR-W 2-17 0212-01 ST- W	Konstrukcja pod centralę	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
135 d.1. 1.6.1	KNR 2-17 0136-03 analogia	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 315 mm - kłapa p. poź. o śr. 500 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.1. 1.6.1	KNR-W 2-17 0155-05	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 500 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
137 d.1. 1.6.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny o średnicy 160 mm	szt.		
		12,00	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
1.1. 6.2		Układ wywiewny W1			
138 d.1. 1.6.2	KNR-W 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 100 mm	m ²		
		1,56	m ²	1,56	
				RAZEM	1,56
139 d.1. 1.6.2	KNR-W 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 160 mm	m ²		
		7,50	m ²	7,50	
				RAZEM	7,50
140 d.1. 1.6.2	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		4,41	m ²	4,41	
				RAZEM	4,41
141 d.1. 1.6.2	KNR-W 2-17 0123-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 250 mm	m ²		
		5,25	m ²	5,25	
				RAZEM	5,25
142 d.1. 1.6.2	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		9,87	m ²	9,87	
				RAZEM	9,87
143 d.1. 1.6.2	KNR-W 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		17,50	m ²	17,50	
				RAZEM	17,50
144 d.1. 1.6.2	KNR-W 2-17 0145-04 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 450 mm z pionowym wylotem powietrza - wyrzutnia pionowa o średnicy 400 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
145 d.1. 1.6.2	KNR 2-17 0136-03 analogia	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 315 mm - kłapa p. poź. o śr. 400 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
146 d.1. 1.6.2	KNR-W 2-17 0149-04	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.1. 1.6.2	KNR-W 2-17 0155-05 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
148 d.1. 1.6.2	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny o średnicy 160 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12,00	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
1.1.		Układ nawiewny N2			
6.3					
149	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 125 mm	m ²		
d.1. 0123-02					
1.6.3 analogia		9,99	m ²	9,99	
				RAZEM	9,99
150	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 160 mm	m ²		
d.1. 0123-02					
1.6.3 analogia		5,50	m ²	5,50	
				RAZEM	5,50
151	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0123-02					
1.6.3		6,93	m ²	6,93	
				RAZEM	6,93
152	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 250 mm	m ²		
d.1. 0123-03					
1.6.3 analogia		5,25	m ²	5,25	
				RAZEM	5,25
153	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0123-03					
1.6.3		7,05	m ²	7,05	
				RAZEM	7,05
154	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0123-04					
1.6.3		20,00	m ²	20,00	
				RAZEM	20,00
155	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 400 mm - czerpnie dachowe kołowe, o średnicy 400 mm	szt.		
d.1. 0144-03					
1.6.3		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
156	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.1. 0149-04					
1.6.3		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
157	KNR-W 2-17	Centrala klimatyzacyjna z nagrzewnicą wodną nawiew - 1580 m ³ /h, wywiew 1580 m ³ /h	szt.		
d.1. 0201-09 ST-W					
1.6.3		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
158	KNR-W 2-17	Konstrukcja pod centralę	szt.		
d.1. 0212-01 ST-W					
1.6.3		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
159	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 200 mm - kłapa p.poż. o śr. 125 mm	szt.		
d.1. 0136-02					
1.6.3 analogia		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
160	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 200 mm - kłapa p.poż. o śr. 200 mm	szt.		
d.1. 0136-02					
1.6.3 analogia		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
161	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 315 mm - kłapa p. poż. o śr. 250 mm	szt.		
d.1. 0136-03					
1.6.3 analogia		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
162	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 315 mm - kłapa p. poż. o śr. 400 mm	szt.		
d.1. 0136-03					
1.6.3 analogia		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
163	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm	szt.		
d.1. 0155-04					
1.6.3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
164	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny o średnicy 160 mm	szt.		
d.1. 0140-01					
1.6.3	analogia	9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
1.1.		Układ wywiewny W2			
6.4					
165	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 125 mm	m ²		
d.1. 0123-02					
1.6.4	analogia	1,29	m ²	1,29	
				RAZEM	1,29
166	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 160 mm	m ²		
d.1. 0123-02					
1.6.4	analogia	4,00	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
167	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0123-02					
1.6.4		3,15	m ²	3,15	
				RAZEM	3,15
168	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 250 mm	m ²		
d.1. 0123-03					
1.6.4	analogia	7,13	m ²	7,13	
				RAZEM	7,13
169	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0123-04					
1.6.4		5,00	m ²	5,00	
				RAZEM	5,00
170	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 450 mm z pionowym wylotem powietrza - wyrzutnia dachowa o średnicy 400 mm	szt.		
d.1. 0145-04					
1.6.4	analogia	1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
171	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.1. 0149-04					
1.6.4		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
172	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 200 mm - kłapa p.poż. o śr. 100 mm	szt.		
d.1. 0136-02					
1.6.4	analogia	2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
173	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 200 mm - kłapa p.poż. o śr. 160 mm	szt.		
d.1. 0136-02					
1.6.4	analogia	1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
174	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 200 mm - kłapa p.poż. o śr. 200 mm	szt.		
d.1. 0136-02					
1.6.4	analogia	1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
175	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 315 mm - kłapa p. poż. o śr. 250 mm	szt.		
d.1. 0136-03					
1.6.4	analogia	1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
176	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 315 mm - kłapa p. poż. o śr. 400 mm	szt.		
d.1. 0136-03					
1.6.4	analogia	1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
177	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny o średnicy 160 mm	szt.		
d.1. 0140-01					
1.6.4	analogia	6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
178	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - zawór wywiewny o średnicy 200 mm	szt.		
d.1. 0140-02					
1.6.4	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
179 d.1. 0155-04 1.6.4 analogia	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.1. 6.5		Układ nawiewny N3			
180 d.1. 0123-02 1.6.5 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 100 mm	m ²		
		1,12	m ²	1,12	
				RAZEM	1,12
181 d.1. 0123-02 1.6.5 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 125 mm	m ²		
		5,92	m ²	5,92	
				RAZEM	5,92
182 d.1. 0123-02 1.6.5 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 160 mm	m ²		
		5,50	m ²	5,50	
				RAZEM	5,50
183 d.1. 0123-02 1.6.5	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		6,93	m ²	6,93	
				RAZEM	6,93
184 d.1. 0123-03 1.6.5 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 250 mm	m ²		
		10,15	m ²	10,15	
				RAZEM	10,15
185 d.1. 0123-03 1.6.5	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		12,70	m ²	12,70	
				RAZEM	12,70
186 d.1. 0123-04 1.6.5	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		5,00	m ²	5,00	
				RAZEM	5,00
187 d.1. 0123-05 1.6.5 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 500 mm	m ²		
		17,27	m ²	17,27	
				RAZEM	17,27
188 d.1. 0144-04 1.6.5	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 500 mm - czerpnia dachowa o średnicy 500 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
189 d.1. 0149-05 1.6.5	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 500 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
190 d.1. 0136-02 1.6.5 analogia	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 200 mm - kłapa p.poż. o śr. 100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
191 d.1. 0201-09 ST- 1.6.5 W	KNR-W 2-17	Centrala klimatyzacyjna z nagrzewnicą wodną nawiew - 2890 m ³ /h, wywiew 2890 m ³ /h	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
192 d.1. 0212-01 ST- 1.6.5 W	KNR-W 2-17	Konstrukcja pod centralę	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
193 d.1. 0140-01 1.6.5 analogia	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - zawór nawiewny o średnicy 100 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
194	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny o średnicy 160 mm	szt.		
d.1. 0140-01					
1.6.5	analogia	17,00	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
195	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 500 mm	szt.		
d.1. 0155-05					
1.6.5	analogia	2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.1.		Układ wywiewny W3			
6.6					
196	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 100 mm	m ²		
d.1. 0123-02					
1.6.6	analogia	1,02	m ²	1,02	
				RAZEM	1,02
197	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 125 mm	m ²		
d.1. 0123-02					
1.6.6	analogia	2,59	m ²	2,59	
				RAZEM	2,59
198	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 160 mm	m ²		
d.1. 0123-02					
1.6.6	analogia	3,75	m ²	3,75	
				RAZEM	3,75
199	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0123-02					
1.6.6		6,93	m ²	6,93	
				RAZEM	6,93
200	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 250 mm	m ²		
d.1. 0123-03					
1.6.6	analogia	6,75	m ²	6,75	
				RAZEM	6,75
201	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0123-03					
1.6.6		9,40	m ²	9,40	
				RAZEM	9,40
202	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0123-04					
1.6.6		3,75	m ²	3,75	
				RAZEM	3,75
203	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 500 mm z pionowym wylotem powietrza - wyrzutnia dachowa o średnicy 500 mm	szt.		
d.1. 0145-05					
1.6.6		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
204	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 500 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.1. 0149-05					
1.6.6		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
205	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 200 mm - kłapa p.poż. o śr. 160 mm	szt.		
d.1. 0136-02					
1.6.6	analogia	1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
206	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 500 mm	szt.		
d.1. 0155-05					
1.6.6	analogia	2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
207	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm - zawór wywiewny o średnicy 100 mm	szt.		
d.1. 0140-01					
1.6.6	analogia	2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
208	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny o średnicy 160 mm	szt.		
d.1. 0140-01					
1.6.6	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16,00	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
1.1. 6.7		Układ nawiewny N4			
209 d.1. 0123-02 1.6.7 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 125 mm	m ²		
		2,96	m ²	2,96	
				RAZEM	2,96
210 d.1. 0123-02 1.6.7 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 160 mm	m ²		
		4,25	m ²	4,25	
				RAZEM	4,25
211 d.1. 0123-02 1.6.7	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		3,15	m ²	3,15	
				RAZEM	3,15
212 d.1. 0123-03 1.6.7 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 250 mm	m ²		
		7,50	m ²	7,50	
				RAZEM	7,50
213 d.1. 0144-02 1.6.7 analogia	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm - czerpnia dachowa o średnicy 250 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
214 d.1. 0149-02 1.6.7	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
215 d.1. 0201-09 ST- 1.6.7 W	KNR-W 2-17	Centrala klimatyzacyjna z nagrzewnicą wodną nawiew - 820 m ³ /h, wywiew 820 m ³ /h	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
216 d.1. 0212-01 ST- 1.6.7 W	KNR-W 2-17	Konstrukcja pod centralę	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
217 d.1. 0155-03 1.6.7 analogia	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - tłumik o średnicy 250 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
218 d.1. 0140-01 1.6.7 analogia	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny o średnicy 125 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
219 d.1. 0140-01 1.6.7 analogia	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny o średnicy 160 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1. 6.8		Układ wywiewny W4			
220 d.1. 0123-02 1.6.8 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 100 mm	m ²		
		0,72	m ²	0,72	
				RAZEM	0,72
221 d.1. 0123-02 1.6.8 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 125 mm	m ²		
		0,74	m ²	0,74	
				RAZEM	0,74
222 d.1. 0123-02 1.6.8 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 160 mm	m ²		
		3,00	m ²	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
223 d.1. 0123-02 1.6.8	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1,89	m ²	1,89	
				RAZEM	1,89
224 d.1. 0123-03 1.6.8 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 250 mm	m ²		
		9,00	m ²	9,00	
				RAZEM	9,00
225 d.1. 0145-02 1.6.8	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 250 mm z pionowym wylotem powietrza - wyrzutnia pionowa o średnicy 250 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
226 d.1. 0149-02 1.6.8	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
227 d.1. 0155-03 1.6.8 analogia	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - tłumik o średnicy 250 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
228 d.1. 0140-01 1.6.8 analogia	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny o średnicy 125 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
229 d.1. 0140-01 1.6.8 analogia	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny o średnicy 160 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1. 6.9		Układ nawiewny N8			
230 d.1. 0123-02 1.6.9 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 100 mm	m ²		
		1,92	m ²	1,92	
				RAZEM	1,92
231 d.1. 0123-02 1.6.9 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 160 mm	m ²		
		7,00	m ²	7,00	
				RAZEM	7,00
232 d.1. 0123-02 1.6.9	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		8,19	m ²	8,19	
				RAZEM	8,19
233 d.1. 0144-01 1.6.9	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
234 d.1. 0149-02 1.6.9 analogia	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych - podstawa dachowa o średnicy 200 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
235 d.1. 0201-09 ST- 1.6.9 W	KNR-W 2-17	Centrala klimatyzacyjna z nagrzewnicą wodną nawiew - 2610 m ³ /h, wywiew 2010 m ³ /h	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
236 d.1. 0212-01 ST- 1.6.9 W	KNR-W 2-17	Konstrukcja pod centralę	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
237 d.1. 0155-02 1.6.9	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
238	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm - zawór nawiewny o średnicy 100 mm	szt.		
d.1. 0140-01			szt.	1,00	
1.6.9 analogia		1,00		RAZEM	1,00
239	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm - zawór nawiewny o średnicy 125 mm	szt.		
d.1. 0140-01			szt.	3,00	
1.6.9 analogia		3,00		RAZEM	3,00
240	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny o średnicy 160 mm	szt.		
d.1. 0140-01			szt.	2,00	
1.6.9 analogia		2,00		RAZEM	2,00
241	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 200 mm - kłapa p.poż. o śr. 200 mm	szt.		
d.1. 0136-02			szt.	1,00	
1.6.9 analogia		1,00		RAZEM	1,00
1.1.		Układ wywiewny W8			
6.10					
242	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 100 mm	m ²		
d.1. 0123-02			m ²	0,48	
1.6. analogia		0,48		RAZEM	0,48
10					
243	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 160 mm	m ²		
d.1. 0123-02			m ²	3,50	
1.6. analogia		3,50		RAZEM	3,50
10					
244	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0123-02			m ²	5,04	
1.6. analogia		5,04		RAZEM	5,04
10					
245	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.1. 0144-01			szt.	1,00	
1.6. analogia		1,00		RAZEM	1,00
10					
246	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych - podstawa dachowa osrednicy 200 mm	szt.		
d.1. 0149-02			szt.	1,00	
1.6. analogia		1,00		RAZEM	1,00
10					
247	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 200 mm - kłapa p.poż. o śr. 200 mm	szt.		
d.1. 0136-02			szt.	1,00	
1.6. analogia		1,00		RAZEM	1,00
10					
248	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
d.1. 0155-02			szt.	2,00	
1.6. analogia		2,00		RAZEM	2,00
10					
249	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm - zawór wywiewny o średnicy 100 mm	szt.		
d.1. 0140-01			szt.	1,00	
1.6. analogia		1,00		RAZEM	1,00
10					
250	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm - zawór wywiewny o średnicy 125 mm	szt.		
d.1. 0140-01			szt.	3,00	
1.6. analogia		3,00		RAZEM	3,00
10					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
251	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny o średnicy 160 mm	szt.		
d.1. 0140-01					
1.6. analogia					
10		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.1.		Układ wywiewny z sanitariatów na parterze			
6.11					
252	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 100 mm	m ²		
d.1. 0123-02					
1.6. analogia					
11		7,44	m ²	7,44	
				RAZEM	7,44
253	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 125 mm	m ²		
d.1. 0123-02					
1.6. analogia					
11		1,11	m ²	1,11	
				RAZEM	1,11
254	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 160 mm	m ²		
d.1. 0123-02					
1.6. analogia					
11		6,50	m ²	6,50	
				RAZEM	6,50
255	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - przewody o średnicy 250 mm	m ²		
d.1. 0123-03					
1.6. analogia					
11		4,50	m ²	4,50	
				RAZEM	4,50
256	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - wyrzutnia ścienna o średnicy 100 mm	szt.		
d.1. 0147-01					
1.6. analogia					
11		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
257	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm - wyrzutnia dachowa o średnicy 250 mm	szt.		
d.1. 0144-02					
1.6. analogia					
11		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
258	KNR 2-17	Wentylator kanałowy 600 m3/h, 150 pa	szt.		
d.1. 0205-01					
1.6. analogia					
11		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
259	KNR-W 2-17	Wentylator łazienkowy 50 m3/h	szt.		
d.1. 0205-01 ST-					
1.6. W					
11		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
260	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm - zawór wywiewny o średnicy 100 mm	szt.		
d.1. 0140-01					
1.6. analogia					
11		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
261	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm - zawór zwrotny o średnicy 100 mm	szt.		
d.1. 0140-01					
1.6. analogia					
11		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
262	KNR 2-17	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr.do 315 mm - kłapa p. poż. o śr. 250 mm	szt.		
d.1. 0136-03					
1.6. analogia					
11		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.		Układ ciepła technologicznego nagrzewnic			
6.12					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
263 d.1. 1.6. 12	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		44,00	m	44,00	
				RAZEM	44,00
264 d.1. 1.6. 12	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		14,0	m	14,00	
				RAZEM	14,00
265 d.1. 1.6. 12	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		24,00	m	24,00	
				RAZEM	24,00
266 d.1. 1.6. 12	KNR-W 2-15 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		40,00	m	40,00	
				RAZEM	40,00
267 d.1. 1.6. 12	KNR-W 2-15 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		10,00	m	10,00	
				RAZEM	10,00
268 d.1. 1.6. 12	KNR 0-34 0113-12	Izolacja rurociągów śr.324-356 mm matami (płytami) - gr.isolacji 30 mm	m ²		
		30,50	m ²	30,50	
				RAZEM	30,50
269 d.1. 1.6. 12	KNR-W 2-15 0517-01 analogia	Uruchomienie węzłów cieplnych- układ zasilania nagrzewnicy wentylacyjnej	kpl.		
		8,00	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.1. 6.13		Proby uruchomienie			
270 d.1. 1.6. 13	KNR 2-15 0512-01 analogia	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji - transport, uruchomienie przez serwis, okablowanie, gwarancja, rozruch, próby i pomiary	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
271 d.1. 1.6. 13	KNR 2-17 0142-01 analogia	Okapy wentylacyjne kołowe typ B o śr.do 315 mm - rewizje na kanałach wentylacyjnych o średnicy 100 - 315 mm	szt.		
		51	szt.	51,00	
				RAZEM	51,00
272 d.1. 1.6. 13	KNR 2-17 0142-02 analogia	Okapy wentylacyjne kołowe typ B o śr.do 400 mm - rewizje na kanałach wentylacyjnych o średnicy 400 mm	szt.		
		16,00	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
273 d.1. 1.6. 13	KNR 2-17 0142-03 analogia	Okapy wentylacyjne kołowe typ B o śr.do 630 mm - rewizje na kanałach wentylacyjnych o średnicy 500-630 mm	szt.		
		18,00	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
274 d.1. 1.6. 13	KNR 2-16 0310-09	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 108-114 mm- izolacja grubości 50 mm z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m ²		
		176,00	m ²	176,00	
				RAZEM	176,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
275	KNR 2-16 d.1. 0310-03 1.6. analogia 13	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 108-114 mm - izolacja grubości 30 mm z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m ²		
		445,00	m ²	445,00	
				RAZEM	445,00
1.2		Kotłownia			
276	KNR-W 2-15 d.1.2 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
277	KNR-W 2-15 d.1.2 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
278	KNR-W 2-15 d.1.2 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
279	KNR-W 2-15 d.1.2 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
280	KNR-W 2-15 d.1.2 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		7,00	m	7,00	
				RAZEM	7,00
281	KNR-W 2-15 d.1.2 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
282	KNR-W 2-15 d.1.2 0402-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
283	KNR-W 2-15 d.1.2 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,00	m	3,00	
				RAZEM	3,00
284	KNR-W 2-15 d.1.2 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
285	KNR-W 2-15 d.1.2 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,00	m	3,00	
				RAZEM	3,00
286	KNR 0-34 d.1.2 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		6,00 +3,00	m	9,00	
				RAZEM	9,00
287	KNR 0-34 d.1.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		21,00+7,00	m	28,00	
				RAZEM	28,00
288	KNR 7-12 d.1.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		2,15	m ²	2,15	
				RAZEM	2,15
289	KNR 7-12 d.1.2 0103-04 SS 3	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		2,15	m ²	2,15	
				RAZEM	2,15
290	KNR 7-12 d.1.2 0208-04 SS 3	Malowanie 2x pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		2,15	m ²	2,15	
				RAZEM	2,15
291	KNR 4 d.1.2 0501-01 analogia	Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 50kW - kocioł gazowy o mocy 50 kw	kocioł		
		2,00	kocioł	2,00	
				RAZEM	2,00
292	KNR-W 2-15 d.1.2 0143-02 analogia	Podgrzewacz c.w.u. o pojemności 200 l	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
293 d.1.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa obiegu centralnego ogrzewania o parametrach 1,4 m3/h, 50 kPa	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
294 d.1.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa obiegu centralnego ogrzewania o parametrach 1,1 m3/h, 50 kPa	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
295 d.1.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa obiegu centralnego ogrzewania o parametrach 4,5 m3/h, 30 kPa	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
296 d.1.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa obiegu centralnego ogrzewania o parametrach 1,7 m3/h, 30 kPa	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
297 d.1.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa obiegu centralnego ogrzewania o parametrach 3,4 m3/h, 40 kPa	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
298 d.1.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. o parametrach 0,5 m3/h, 40 kPa	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
299 d.1.2	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe co o pojemności 110 l	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
300 d.1.2	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze cwu o pojemności 33 l	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
301 d.1.2	KNR 0-35 0217-05 analogia	Zawór mieszający trójdrogowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
302 d.1.2	KNR 0-35 0217-05 analogia	Magnetoodmulacz o parametrach 7,0 m3/h	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
303 d.1.2	KNNR 4 0525-02 analogia	Zawory bezpieczeństwa, membranowy fi 15 mm 3 bary	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
304 d.1.2	KNNR 4 0525-01 analogia	Zawory bezpieczeństwa, membranowy fi 15 mm 6 barów	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
305 d.1.2	KNNR 4 0130-01	Zawór odcinający kulowy gwintowany o śr. 15 mm	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
306 d.1.2	KNNR 4 0130-02	Zawór odcinający kulowy gwintowany o śr. 20 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
307 d.1.2	KNNR 4 0130-03	Zawór odcinający kulowy gwintowany o śr. 25 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
308 d.1.2	KNNR 4 0130-04	Zawór odcinający kulowy gwintowany o śr. 32 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
309 d.1.2	KNNR 4 0130-05	Zawór odcinający kulowy gwintowany o śr. 40 mm	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
310 d.1.2	KNNR 4 0130-05	Zawór odcinający kulowy gwintowany o śr. 50 mm	szt.		
		9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
311 d.1.2	KNNR 4 0130-07	Zawory kołnierkowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
312 d.1.2	KNNR 4 0130-02	Zawór zwrotny o śr. 20 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
313 d.1.2	KNNR 4 0130-03	Zawór zwrotny o śr. 25 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
314 d.1.2	KNNR 4 0130-04	Zawór zwrotny o śr. 32 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
315 d.1.2	KNNR 4 0130-06	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
316 d.1.2	KNNR 4 0130-03 analogia	Złącze szybkoodcinające o średnicy 25 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
317 d.1.2	KNNR 4 0130-03 analogia	Sprzęgło hydrauliczne o parametrach 7,0 m3/h	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
318 d.1.2	KNNR 4 0504-01 analogia	Wymienniki typu z króćcami gładkimi - wymiennik płytowy o mocy 80 kW	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
319 d.1.2	KNNR 4 0508-01 analogia	Zasobniki ciepła o pojemności 1000 dm3 - stacja uzdatniania wody	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
320 d.1.2	KNNR 4 0531-04	Manometry techniczne z rurką syfonową czarną	szt.		
		16,00	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
321 d.1.2	KNNR 4 0531-03	Termometry techniczne z osłoną	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
322 d.1.2	KNNR-W 2-15 0513-01 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm - rozdzielacz o średnicy 80 mm i długości 1400 m	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
323 d.1.2	KSNR 8 0527-01 analogia	Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2 - próba szczelności na zimno i na gorąco	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3		PRZYŁĄCZE WODOCIAGOWE			
1.3.1		Roboty ziemne.			
324 d.1. 3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,104	km	0,10	
				RAZEM	0,10
325 d.1. 3.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		104,85*0,80	m ²	83,88	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	83,88
326	KNNR 1 d.1. 0210-01 3.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³		
		104,85*0,80*1,60	m ³	134,21	
				RAZEM	134,21
327	KNR-W 2-18 d.1. 0511-02 3.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		104,85*0,80*0,15	m ³	12,58	
				RAZEM	12,58
328	KNR 2-01 d.1. 0230-01 3.1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - obsypka	m ³		
		104,85*0,80*0,30	m ³	25,16	
				RAZEM	25,16
329	KNR 2-01 d.1. 0230-01 3.1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypka	m ³		
		134,21-12,58-25,16	m ³	96,47	
				RAZEM	96,47
330	KNR 2-01 d.1. 0236-02 3.1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		134,21-12,58-25,16	m ³	96,47	
				RAZEM	96,47
331	KNR 4-01 d.1. 0108-06 3.1	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	m ³		
		12,58	m ³	12,58	
				RAZEM	12,58
1.3.2		Rurociągi			
332	KNR-W 2-18 d.1. 0801-02 3.2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istnie- jących rurociągów o śr. 100 mm	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
333	S 219 1400- d.1. 03 3.2 analogia	Rury ochronne (osłonowe) o śr.nom. 80 mm przy przejściu przewodu przez przegrodę budowlaną	m		
		0,60	m	0,60	
				RAZEM	0,60
334	KNR-W 2-18 d.1. 0205-02 3.2	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm - z nasuw- ką	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
335	KNR-W 2-18 d.1. 0109-01 3.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		3,40	m	3,40	
				RAZEM	3,40
336	KNR-W 2-18 d.1. 0109-04 3.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		101,45	m	101,45	
				RAZEM	101,45
337	KNR-W 2-18 d.1. 0801-01 3.2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istnie- jących rurociągów o śr. 80 mm - trójnik żeliwny odgałęzienie do hydrantu DN 80/80	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
338	KNR-W 2-18 d.1. 0219-03 3.2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
339	KNR-W 2-18 d.1. 0708-01 3.2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1,00	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
340	KNR-W 2-18 d.1. 0707-01 3.2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
341 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		1,00	200m - 1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
342 d.1. 3.2	KNR 2-19 0134-03 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku betonowym - oznakowanie trasy sieci wodociągowej	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - ODCINEK DOZIEMNY			
1.4.1		Roboty ziemne			
343 d.1. 4.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		3,50*0,80*1,70	m ³	4,76	
				RAZEM	4,76
344 d.1. 4.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		3,50*0,80*0,15	m ³	0,42	
				RAZEM	0,42
345 d.1. 4.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - obsypka piaskiem	m ³		
		3,50*0,80*0,30	m ³	0,84	
				RAZEM	0,84
346 d.1. 4.1	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - dowóz piasku	m ³		
		0,84	m ³	0,84	
				RAZEM	0,84
347 d.1. 4.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypka gruntem rodzimym	m ³		
		4,76-0,42-0,84	m ³	3,50	
				RAZEM	3,50
348 d.1. 4.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		3,50	m ³	3,50	
				RAZEM	3,50
349 d.1. 4.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	m ³		
		0,84	m ³	0,84	
				RAZEM	0,84
1.4.2		Roboty montażowe			
350 d.1. 4.2	KNR 2-19 0119-04 analogia	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm - tuleje ochronne przy przejściu przewodu przez przegrody	m		
		0,80	m	0,80	
				RAZEM	0,80
351 d.1. 4.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		3,50	m	3,50	
				RAZEM	3,50
352 d.1. 4.2	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
353 d.1. 4.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		1,00	m	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.5.1		Roboty ziemne			
354 d.1. 5.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16,80*0,80*1,70	m ³	22,85	
				RAZEM	22,85
355 d.1. 5.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		16,80*0,80*0,15	m ³	2,02	
				RAZEM	2,02
356 d.1. 5.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - obsypka piaskiem	m ³		
		16,80*0,80*0,30	m ³	4,03	
				RAZEM	4,03
357 d.1. 5.1	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - dowóz piasku	m ³		
		4,03	m ³	4,03	
				RAZEM	4,03
358 d.1. 5.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypka gruntem rodzimym	m ³		
		22,85-2,02-4,03	m ³	16,80	
				RAZEM	16,80
359 d.1. 5.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		16,80	m ³	16,80	
				RAZEM	16,80
360 d.1. 5.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	m ³		
		4,03	m ³	4,03	
				RAZEM	4,03
1.5.2		Roboty montażowe			
361 d.1. 5.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		16,80	m	16,80	
				RAZEM	16,80
362 d.1. 5.2	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		5,00	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
363 d.1. 5.2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
364 d.1. 5.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		16,80	m	16,80	
				RAZEM	16,80