

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BUDYNKU SALI WIEJSKIEJ W ROKUTOWIE  
ADRES INWESTYCJI : POWIAT PLESZEWSKI, 63-300 PLESZEW, ROKUTÓW DZIAŁKA NR 67/8  
INWESTOR : Miasto i Gmina Pleszew  
ADRES INWESTORA : 63-300 Pleszew, Rynek 1  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Artur Chatliński  
DATA OPRACOWANIA : 5 listopad 2018

---

Stawka roboczogodziny :

## NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
5 listopad 2018

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Instalacje sanitarne</b>			
1.1		<b>Instalacje sanitarne wewnętrzne</b>			
1.1.1	45332000-3	<b>Instalacja wod.-kan.</b>			
1.1.1.1	45332300-6	<b>kanalizacja sanitarna wewnętrzna</b>			
1	KNR 4-04 0703-08	Demontaż starej instalacji kanalizacji sanitarnej	kpl.		
d.1.1.1.1.1	analogia	materiały pomocnicze			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 7-28 0203-12	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
d.1.1.1.1.1		cegła budowlana pełna			
		zaprawa			
		materiały pomocnicze			
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne w ścianie zewnętrznej	m		
d.1.1.1.1.1	analogia	rura stalowa śr. 200mm			
		materiały pomocnicze			
		0.8	m	0.800	
				RAZEM	0.800
4	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne w ścianie wewnętrznej	m		
d.1.1.1.1.1	analogia	rura stalowa śr. 168mm			
		materiały pomocnicze			
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1.1.1.1		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm			
		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm			
		materiały pomocnicze			
		środek transportowy			
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1.1.1.1		Rura z PVC kanaliz. kielichowa fi 110 mm			
		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm			
		materiały pomocnicze			
		środek transportowy			
		31.6	m	31.600	
				RAZEM	31.600
7	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1.1.1.1		Rura z PVC kanaliz. kielichowa fi 110 mm			
		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm			
		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm			
		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm			
		materiały pomocnicze			
		środek transportowy			
		4.5*2	m	9.000	
				RAZEM	9.000
8	KNR-W 2-15 0222-02	Rewizje PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.1.1.1.1	analogia	rewizje z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm			
		materiały pomocnicze			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-15 0213-05	Kominek wywiewny, dachowy kanalizacji sanitarnej z PVC o śr. 110 mm, do pap zgrzewalnych	szt.		
d.1.1.1.1.1	analogia	kominek wywiewny, dachowy kanalizacji sanitarnej z PVC o śr. 110 mm, do pap zgrzewalnych			
		materiały pomocnicze			
		środek transportowy			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1.1.1.1		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm			
		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm			
		materiały pomocnicze			
		środek transportowy			
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1.1.1.1		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm			
		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm			
		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm			
		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm			
		materiały pomocnicze			
		środek transportowy			
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15 0222-01	Rewizje z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.1.1.1.1	analogia	rewizje z PCV kanalizacyjne o śr. 75 mm			
		materiały pomocnicze			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0213-02 analogia	Napowietrzacz PVC o śr. 75 mm napowietrzacz PVC o śr. 75 mm materiały pomocnicze środek transportowy 1	szt.    szt.	    1.000	    1.000
				RAZEM	1.000
14 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wew- nątrz budynków o połączeniach wciskowych rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm materiały pomocnicze środek transportowy 2.5+2+1+1.5+1+2+1.5+1.7+2+1.6	m    m	    16.800	    16.800
				RAZEM	16.800
15 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych Rura z PVC kanaliz. kielichowa fi 50 mm kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm rury PCV przepustowe o śr. 50 mm uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm materiały pomocnicze środek transportowy 12	m    m	    12.000	    12.000
				RAZEM	12.000
16 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm materiały pomocnicze środek transportowy 19	podej.    podej.	    19.000	    19.000
				RAZEM	19.000
17 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze- niach wciskowych kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm materiały pomocnicze środek transportowy 7	podej.    podej.	    7.000	    7.000
				RAZEM	7.000
18 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0224-01 analogia	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m - Studzienka schła- dzająca podstawa studni wys. 1000 mm o śr. 800 mm pokrywa nastudzienna z otworem o śr. wewn dn 400mm włazy żeliwne A15 dn 400mm mieszanka betonowa materiały pomocnicze środek transportowy żuraw samochodowy 1	kpl.    kpl.	    1.000	    1.000
				RAZEM	1.000
19 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm materiały pomocnicze środek transportowy 7	szt.    szt.	    7.000	    7.000
				RAZEM	7.000
20 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce zlewozmywaki ze stali nierdzewnej materiały pomocnicze środek transportowy 1	szt.    szt.	    1.000	    1.000
				RAZEM	1.000
21 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm syfony wpustu ściekowego o śr. 50 mm materiały pomocnicze środek transportowy 9	szt.    szt.	    9.000	    9.000
				RAZEM	9.000
22 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym umywalki porcelanowe wsporniki do umywalek syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem materiały pomocnicze środek transportowy 6	kpl.    kpl.	    6.000	    6.000
				RAZEM	6.000
23 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla niepełnos- prawnych umywalki porcelanowe niepełnosprawnych wsporniki do umywalek syfony umywalkowe dla niepełnosprawnych materiały pomocnicze środek transportowy 1	kpl.    kpl.	    1.000	    1.000
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustęp z płuczką, typu "kompakt" urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt sedesy typu kompakt materiały pomocnicze środek transportowy 4	kpl    kpl	   4.000	   4.000
25 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustęp z płuczką, typu "kompakt" - dla niepełnosprawnych urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt niepełnosprawnych sedesy typu kompakt niepełnosprawnych materiały pomocnicze środek transportowy 1	kpl   kpl	   1.000	   1.000
26 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym pisuary porcelanowe zawory spłukujące do pisuarów syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego złączki spłukujące do pisuarów materiały pomocnicze środek transportowy 2	kpl.    kpl.	   2.000	   2.000
27 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0110-02 analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja skroplin rury PCV ciśnieniowe bezkierunkowe o śr. zewnętrznej 25 mm kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 25 mm materiały pomocnicze środek transportowy 20	m    m	   20.000	   20.000
28 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Zasyfonowanie rurociągu skroplin z rur PVC fi 25mm Syfon pojedynczy dn 32 materiały pomocnicze środek transportowy 3	szt.   szt.	   3.000	   3.000
29 d.1.1.1.1	KNR 2-02 1207- 01 analogia	Dostawa i montaż uchwyty stałego przyściennego przy umywalce dł. 60cm, dla osób niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej Uchwyt stały przyścienny przy umywalce dł. 60cm, dla osób niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej 1	kpl   kpl	   1.000	   1.000
30 d.1.1.1.1	KNR 2-02 1207- 01 analogia	Dostawa i montaż uchwyty uchylnego przy misce ustępowej dł 80 cm, dla osób niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej, Uchwyt uchylny przy misce ustępowej dł 80 cm, dla osób niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej, 1	kpl   kpl	   1.000	   1.000
31 d.1.1.1.1	KNR 2-02 1207- 01 analogia	Dostawa i montaż uchwyty stałego przyściennego przy misce ustępowej dł. 60cm, dla osób niepełnosprawnych, ze stali nierdzewnej Uchwyt stały przyścienny przy misce ustępowej dł. 60cm, dla osób niepełnosprawnych, ze stali nierdzewnej 1	kpl   kpl	   1.000	   1.000
1.1.1.2	45332200-5	instalacja wodociągowa wewnętrzna z.w / c.w / p.poż.		RAZEM	1.000
32 d.1.1.1.2	KNR 4-04 0701- 04 analogia	Demontaż starej instalacji wodociągowej materiały pomocnicze 1	kpl.   kpl.	   1.000	   1.000
33 d.1.1.1.2	KNR 7-28 0203- 02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. zaprawa materiały pomocnicze 1	otw.   otw.	   1.000	   1.000
34 d.1.1.1.2	KNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm Rura PVC fi 110 mm materiały pomocnicze 0.8	m   m	   0.800	   0.800
35 d.1.1.1.2	KNR 2-15 0104- 04 analogia	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm haki do rur śr. 10-32 mm materiały pomocnicze samochód skrzyniowy 5 t 18.2	m    m	    18.200	    18.200
				RAZEM	18.200

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1.1.1.2	KNR 2-15 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łączz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 20 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm haki do rur śr. 10-32 mm materiały pomocnicze samochód skrzyniowy 5 t	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1.1.1.2	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi z rur PEX 40x3.5 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE o średnicy 40x3,5mm kształtki z rur PEX o śr. 40 mm uchwyty do rur z PE o śr. 40 mm kołki rozporowe materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
38 d.1.1.1.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi z rur PEX 32x3 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE o średnicy 32x3,0mm kształtki z rur PEX o śr. 32 mm uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm kołki rozporowe materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
39 d.1.1.1.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi z rur PEX 25x2,5 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE o średnicy 25x2,5mm kształtki z rur PEX o śr. 25 mm uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm kołki rozporowe materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
40 d.1.1.1.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z rur PEX 20x2 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE o średnicy 20x2mm kształtki z rur PEX o śr. 20 mm uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm kołki rozporowe materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t	m		
		33.5	m	33.500	
				RAZEM	33.500
41 d.1.1.1.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z rur PEX 16x2,0 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE o średnicy 16x2,0mm kształtki z rur PEX o śr. 16 mm uchwyty do rur z PE o śr. 16 mm kołki rozporowe materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
42 d.1.1.1.2	KNR 0-34 0101-11	Isolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr.20 mm (N) otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm klej Thermaflex 474 taśma ThermoTape FR 3x50 mm klipsy montażowe ThermoClips materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t	m		
		poz.35+poz.37+poz.38+poz.39	m	50.700	
				RAZEM	50.700
43 d.1.1.1.2	KNR 0-34 0101-10	Isolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr.20 mm (N) otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm klej Thermaflex 474 taśma ThermoTape FR 3x50 mm klipsy montażowe ThermoClips materiały pomocnicze środek transportowy	m		
		poz.36+poz.40+poz.41	m	89.500	
				RAZEM	89.500
44 d.1.1.1.2	KNR 2-15 0120-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne szafki hydrantowe z blachy stalowej: szafka wewnętrzna prądownica PW-25, zwijadło kompletne wychyłne 180st, wąż półsztywny dł. 30m. materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t	szt.		
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1.1.1.2	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm materiały pomocnicze środek transportowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.1.1.1.2	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm haki do rur śr. 10-32 mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 1	szt.     szt.	     1.000	     1.000
47 d.1.1.1.2	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Zawór pierwszeństwa VV300VV100 A dn25 Zawór pierwszeństwa VV300VV100 A dn25 materiały pomocnicze środek transportowy 1	szt.     szt.	     1.000	     1.000
48 d.1.1.1.2	KNR 2-15 0120-01 analogia	Szafki zaworowe naścienne szafka zaworowa z blachy stalowej 1000x1000x250mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 1	szt.     szt.	     1.000	     1.000
49 d.1.1.1.2	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm haki do rur śr. 10-32 mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 1	szt.     szt.	     1.000	     1.000
50 d.1.1.1.2	KNR 2-15 0121-01 analogia	Podgrzewacz elektryczny c.w.u. pojemnościowy konstrukcje wsporcze do zbiorników pojemnościowy elektryczny podgrzewacz c.w.u. o pojemności 80 dm3 materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 2	kpl.     kpl.	     2.000	     2.000
51 d.1.1.1.2	KNNR 4 0130-04	Zawory antyskażeniowe EA dn 32 zawory antyskażeniowe EA o śr. nominalnej 32 mm materiały pomocnicze 2	szt.     szt.	     2.000	     2.000
52 d.1.1.1.2	KNNR 4 0130-04 analogia	Filtr Siatkowy o śr. nominalnej 32 mm filtr siatkowy wody dn 32mm materiały pomocnicze 1	szt.     szt.	     1.000	     1.000
53 d.1.1.1.2	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm materiały pomocnicze 4	szt.     szt.	     4.000	     4.000
54 d.1.1.1.2	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm materiały pomocnicze 1	szt.     szt.	     1.000	     1.000
55 d.1.1.1.2	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm materiały pomocnicze 4	szt.     szt.	     4.000	     4.000
56 d.1.1.1.2	KNNR 4 0132-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 20 mm kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm materiały pomocnicze 2	szt.     szt.	     2.000	     2.000
57 d.1.1.1.2	KNNR 4 0134-07	Zawory bezpieczeństwa 6 bar o śr. nominalnej 20 mm zawory bezpieczeństwa 6 bar o śr. nominalnej 20 mm materiały pomocnicze 2	szt.     szt.	     2.000	     2.000
58 d.1.1.1.2	KNNR 4 0132-01 analogia	Zawory przyłączeniowe przyborów sanitarnych o śr. nominalnej 15 mm zawory kulowe kątowe do połączenia przyborów łazienkowych o śr. nominalnej 15 mm kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze 26	szt.     szt.	     26.000	     26.000
59 d.1.1.1.2	KNNR 4 0135-01 analogia	Zawory czepalne z złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm zawory wodne czepalne z złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze 1	szt.     szt.	     1.000	     1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.1.1.1.2	KNNR 4 0135-01 analogia	Zawory czerpalne z perlatozem o śr. nominalnej 15 mm zawory wodne czerpalne z perlatozem o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
61 d.1.1.1.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm baterie umywalkowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm Przyłącza elastyczne do armatury dł. 200mm materiały pomocnicze środek transportowy 7	szt.  szt.	  7.000	  7.000
62 d.1.1.1.2	KNR-W 2-15 0137-02 analogia	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm Przyłącza elastyczne do armatury dł. 200mm materiały pomocnicze środek transportowy 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
63 d.1.1.1.2	KNR 2-15 0107- 01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm haki do rur śr. 10-32 mm materiały pomocnicze 9	szt.  szt.	  9.000	  9.000
64 d.1.1.1.2	KNR 2-15 0107- 05	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych sztywnych z rur o śr. nom. 15 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm haki do rur śr. 10-32 mm materiały pomocnicze 5	szt.  szt.	  5.000	  5.000
65 d.1.1.1.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) rury PCV ciśnieniowe bezkierunkowe śr. 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm kształtki z PCV ciśnieniowe (gwintowane) śr. 20 mm materiały pomocnicze środek transportowy Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1  poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41	m    prób.  m	     121.000	     1.000
66 d.1.1.1.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr. 15 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm materiały pomocnicze środek transportowy Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1  poz.35+poz.36	m    prób.  m	     19.200	     1.000
67 d.1.1.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  poz.66+poz.65	m  m	  140.200	  140.200
1.1.2	45331000-6	Instalacja grzewcza i wentylacji		RAZEM	140.200
1.1.2.1	45331100-7	Instalacja c.o.			
68 d.1.1.2.1	KNR 4-04 0704- 01 analogia	Demontaż starej instalacji grzewczej materiały pomocnicze 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
69 d.1.1.2.1	KNR 4-02 0401- 01 analogia	Podłączenie istniejącego kotła do instalacji materiały pomocnicze 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
70 d.1.1.2.1	KNNR 4 0510-01 analogia	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego typu A o poj. 27,8dm3 konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy Naczynie wzbiorcze typu A o pojemności 27,8dm3 materiały pomocnicze 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.1.1.2.1	KNR 7-24 0153-03 analogia	Dostawa i montaż rewersyjnej pompy ciepła powietrze/woda typu Split o wydajności grzanie 14,7kW / chłodzenie 12,9kW, na komplet składa się: jednostka zewnętrzna inwerterowy agregat skraplający, jednostka wewnętrzna (hydrobox), kompletne orurowanie gazowe (czynniki R-410A), konstrukcją wsporczą, zestaw czujników i przepływomierzy, zawór przełączający 3dr. z siłownikiem kompletny moduł sterujący, przekładniki sygnałów, Konstrukcja wsporcza Pompa ciepła powietrze/woda, rewersyjna typu Split o wydajności: grzanie 14,7kW / chłodzenie 12,9kW, na komplet składa się: jednostka zewnętrzna inwerterowy agregat skraplający, jednostka wewnętrzna (hydrobox), z kompletnym orurowaniem gazowym w czynniku R-410A, z kompletnym modulem sterującym (prop. LAK 14ITR f. Dimplex lub równoważna) przekładnik sygnału dla układu chłodzenia czujnik sterowania instalacją NTC-10M zawór przełączający 3dr. DWUS 25 z siłownikiem miernik przepływu DFS uruchomienie pompy ciepła 1	kpl.          kpl.	          1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.1.1.2.1	NNR 4 0508-01 analogia	Zbiornik buforowy pompy ciepła poj. 50dm <sup>3</sup> zbiornik buforowy do zabudowy pod pompą ciepła poj. 50dm <sup>3</sup> (prop. PSP 50E f. Dimplex lub równoważny) środek transportowy 1	szt.   szt.	   1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.1.1.2.1	NNR 4 0508-01 analogia	Zasobniki buforowe c.o. o poj. 1000 dm <sup>3</sup> zbiornik buforowy izolowany pianką poliuretanową gr 100mm o poj. 1000dm <sup>3</sup> , z wymiennikiem ciepła - węzłowica 3,0m <sup>2</sup> . (prop. PSW 1000 SOL f. Dimplex lub równoważny) materiały pomocnicze 1	szt.   szt.	   1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.1.1.2.1	NNR 4 0511-03 analogia	Naczynia wzbiórcze przeponowe c.o. NG100 naczynie wzbiórcze NG100dm <sup>3</sup> manometr (0-10bar) szybkoszłączka SU1" łączniki z żeliwa ciągliwego czarne materiały pomocnicze 1	szt.     szt.	     1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.1.1.2.1	NNR 4 0524-02 analogia	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm zawory bezpieczeństwa SYR 1915 dn20 3/4" 3 bar materiały pomocnicze 1	szt.   szt.	   1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.1.1.2.1	NNR 4 0514-01 analogia	Rozdzielacze i instalacji c.o., dwukomorowy rozdzielacz stalowy na dwa obiegi dn 25mm, izolowany Rozdzielacz, dwukomorowy, stalowy na dwa obiegi dn 25mm, izolowany (prop. C60 - dn 25 f. Womix lub równoważny) materiały pomocnicze 1.2	m   m	   1.200	
				RAZEM	1.200
77 d.1.1.2.1	KNR 0-35 0216-03 analogia	Trójdrogowe zawory mieszające dn32 mm z siłownikiem zawory trójdrogowe VRG 131 dn32 mm siłownik zaworu 3dr. ARA 661 samochód dostawczy do 0,9 t 1	szt.    szt.	    1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.1.1.2.1	NNR 4 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm zawory odcinające kulowe dn32 mm materiały pomocnicze 11	szt.   szt.	   11.000	
				RAZEM	11.000
79 d.1.1.2.1	NNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm zawory odcinające kulowe dn25 mm materiały pomocnicze 7	szt.   szt.	   7.000	
				RAZEM	7.000
80 d.1.1.2.1	NNR 4 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm zawory odcinające kulowe dn20 mm materiały pomocnicze 6	szt.   szt.	   6.000	
				RAZEM	6.000
81 d.1.1.2.1	NNR 4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm zawory odcinające kulowe dn15 mm materiały pomocnicze 1	szt.   szt.	   1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.1.1.2.1	NNR 4 0411-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm zawory spustowe dn15 mm materiały pomocnicze 4	szt.   szt.	   4.000	
				RAZEM	4.000
83 d.1.1.2.1	NNR 4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm Zawór zwrotny,przelot.mosiężny, gw fi 32 m materiały pomocnicze 1	szt.   szt.	   1.000	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.1.1.2.1	KNNR 4 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm Zawór zwrotny,przelot.mosiężny, gw fi 25 m materiały pomocnicze 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	1.000 2.000
85 d.1.1.2.1	KNNR 4 0411-04 analogia	Filtr siatkowy dn32 mm filtr siatkowy dn32 mm materiały pomocnicze 1	szt. szt.	1.000	1.000
86 d.1.1.2.1	KNNR 4 0411-03 analogia	Filtr siatkowy dn25 mm filtr siatkowy dn25 mm materiały pomocnicze 2	szt. szt.	2.000	2.000
87 d.1.1.2.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa kotła c.o. pompa obiegową elektroniczna 25/4 śrubunek do pomp dn25 samochód dostawczy 0.9 t 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
88 d.1.1.2.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa pompa obiegową elektroniczna (PO-1) 25/40 śrubunek do pomp samochód dostawczy 0.9 t 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
89 d.1.1.2.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa pompa obiegową elektroniczna (PO-2) 25/40 śrubunek do pomp samochód dostawczy 0.9 t 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
90 d.1.1.2.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory odpowietrzające śr.nom. 10-15 mm zawory odpowietrzające śr.nom. 10-15 mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 10	szt. szt.	10.000	10.000
91 d.1.1.2.1	KNNR 4 2210-01	Termometry (0 - 120 stC) termometr (0 - 120 stC) materiały pomocnicze 4	szt. szt.	4.000	4.000
92 d.1.1.2.1	KNNR 4 2210-03	Manometry manometr (0-6bar) materiały pomocnicze 4	szt. szt.	4.000	4.000
93 d.1.1.2.1	KNNR 4 2210-03 analogia	Hydrometr hydrometr dn15 materiały pomocnicze 1	szt. szt.	1.000	1.000
94 d.1.1.2.1	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm materiały pomocnicze 6	m m	6.000	6.000
95 d.1.1.2.1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 15 mm uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm materiały pomocnicze 2	m m	2.000	2.000
96 d.1.1.2.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy wymy gr.30 mm (S) otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze środek transportowy poz.94	m m	6.000	6.000
97 d.1.1.2.1	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy wymy gr.30 mm (S) otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze środek transportowy poz.95	m m	2.000	2.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98 d.1.1.2.1	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm materiały pomocnicze 6	m    m	RAZEM   6.000	2.000   6.000
99 d.1.1.2.1	KNR-W 2-15 0403-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 35*1,5 mm o połączeniach na zaciski na ścianach w budynkach rury stalowe 35*1,5 mm o połączeniach na zaciski kształtki zaciskowe dn 35 do co uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm materiały pomocnicze środek transportowy 12	m    m	RAZEM   12.000	6.000   12.000
100 d.1.1.2.1	KNR-W 2-15 0403-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 28*1,5mm o połączeniach na zaciski na ścianach w budynkach rury stalowe 28*1,5mm o połączeniach na zaciski uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm kształtki zaciskowe dn 28 do co materiały pomocnicze środek transportowy 6	m    m	RAZEM   6.000	12.000   6.000
101 d.1.1.2.1	KNZ-15 27-05 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" gr. izolacji 30 mm Izolacja rurociągu otulinami z płaszczem PVC "STEINONORM" gr. 30mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m mankiet 25 mm o dł. 10 m druz ocynkowy 0,7 mm nity plastikowe kolana z PCV do izolacji rur o śr. do 25 mm samochód skrzyniowy do 5 t poz.100	m    m	RAZEM   6.000	6.000   6.000
102 d.1.1.2.1	KNZ-15 28-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" gr. izolacji 40 mm Izolacja rurociągu otulinami z płaszczem PVC "STEINONORM" gr. 40mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m mankiet 30 mm o dł. 10 m druz ocynkowy 0,7 mm nity plastikowe kolana z PCV do izolacji rur o śr. do 32 mm samochód skrzyniowy do 5 t poz.98+poz.99	m    m	RAZEM   18.000	6.000   18.000
103 d.1.1.2.1	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi z rur PEX 32x3 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE o średnicy 32x3,0mm kształtki z rur PEX o śr. 32 mm uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm kołki rozporowe materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 67	m    m	RAZEM   67.000	18.000   67.000
104 d.1.1.2.1	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi z rur PEX 25x2,5 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE o średnicy 25x2,5mm kształtki z rur PEX o śr. 25 mm uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm kołki rozporowe materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 32	m    m	RAZEM   32.000	67.000   32.000
105 d.1.1.2.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z rur PEX 20x2 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE o średnicy 20x2mm kształtki z rur PEX o śr. 20 mm uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm kołki rozporowe materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 39	m    m	RAZEM   39.000	32.000   39.000
106 d.1.1.2.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z rur PEX 16x2,0 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE o średnicy 16x2,0mm kształtki z rur PEX o śr. 16 mm uchwyty do rur z PE o śr. 16 mm kołki rozporowe materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 46	m    m	RAZEM   46.000	39.000   46.000
				RAZEM	46.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107 d.1.1.2.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr.30 mm (S) otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze środek transportowy 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
108 d.1.1.2.1	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr.30 mm (S) otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze środek transportowy 28	m		
			m	28.000	
				RAZEM	28.000
109 d.1.1.2.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr.20 mm (N) otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t poz.103-poz.107	m		
			m	37.000	
				RAZEM	37.000
110 d.1.1.2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr.20 mm (N) otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze środek transportowy poz.104+poz.105+poz.106-poz.108	m		
			m	89.000	
				RAZEM	89.000
111 d.1.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe energooszczędne V21 o wysokości 600 mm i długości 500 mm Grzejniki energooszczędne V21 600/500 z kompletem zawieszek materiały pomocnicze środek transportowy 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112 d.1.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe energooszczędne V22 o wysokości 600 mm i długości 800 mm Grzejniki energooszczędne V22 600/800 z kompletem zawieszek materiały pomocnicze środek transportowy 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
113 d.1.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe energooszczędne V22 o wysokości 600 mm i długości 1100 mm Grzejniki energooszczędne V22 600/1100 z kompletem zawieszek materiały pomocnicze środek transportowy 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.1.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe energooszczędne V22 o wysokości 600 mm i długości 1200 mm Grzejniki energooszczędne V22 600/1200 z kompletem zawieszek materiały pomocnicze środek transportowy 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.1.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe energooszczędne V33 o wysokości 600 mm i długości 800 mm Grzejniki energooszczędne V33 600/800 z kompletem zawieszek materiały pomocnicze środek transportowy 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.1.1.2.1	KNR 4 0412-01 analogia	Zestaw kątowy do grzejników dolnozaworowych RLV-KS kątowy zawory grzejnikowe 15 mm RLV KS materiały pomocnicze 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
117 d.1.1.2.1	KNR 4 0412-01 analogia	Główce grzejnikowe termostaticzne główce grzejnikowe termostaticzne materiały pomocnicze 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118 d.1.1.2.1	KNR-W 2-15 0432-01 analogia	Klimakonwektory kasetonowe o mocy C/H 4,56 / 6,15kW z armaturą przyłączeniową (zawór 2dr) klimakonwektory dwururowy, kasetonowe o mocy C/H 4,56 / 6,15kW Zaworu regulacyjnego 2dr. dn15mm konstrukcja wsporcza materiały pomocnicze środek transportowy 3	szt.       szt.	       3.000	       3.000
119 d.1.1.2.1	KNR 13-25 0402- 07 analogia	Moduł sterowania klimakonwektorów dla 3 urządzeń z czujnikiem temp i okablowaniem moduł sterowania klimakonwektorów dla 3 urządzeń z czujnikiem temp. i okablowaniem materiały pomocnicze 1	szt.    szt.	    1.000	    1.000
120 d.1.1.2.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych rury miedziane śr.15 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm złączki mosiężne śr.15 mm materiały pomocnicze środek transportowy Obmiar dodatkowy 1  poz.94+poz.16+poz.98+poz.99+poz.100	m       próba  m	       49.000	       49.000
121 d.1.1.2.1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.103+poz.104+poz.105+poz.106	m  m	  184.000	  184.000
122 d.1.1.2.1	KNR 5-01 0606- 09 analogia	Wykonanie przejść p.poz dla instalacji Przejść p.poz dla instalacji (masa uszczelniająca np. Hilti)  1	szt   szt	   1.000	   1.000
<b>1.1.2.2 45331200-8</b>		<b>instalacja wentylacji</b>		RAZEM	1.000
123 d.1.1.2.2	KNR-W 4-02 40209-06 analogia	Demontaż starej instalacji wentylacyjnej materiały pomocnicze  1	szt   szt	   1.000	   1.000
124 d.1.1.2.2	KNR-W 4-01 0335-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt.  szt.	  4.000	  4.000
125 d.1.1.2.2	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt.  szt.	  4.000	  4.000
126 d.1.1.2.2	KNR 4-01 0333- 21	Przebiecie otworów w stropie  4	szt.  szt.	  4.000	  4.000
127 d.1.1.2.2	KNR-W 4-01 0310-03 analogia	Czyszcze istniejących murowanych kanałów wentylacyjnych Czyszcze istniejących murowanych przewodów kominowych  8	szt   szt	   8.000	   8.000
128 d.1.1.2.2	KNR-W 2-17 0206-01 analogia	Rekuperator ścienny bezkanałowy Vn=600m3/h / Vw=600m3/h z bezprzewodowym regulatorem przepływu Rekuperator ścienny bezkanałowy Vn=600m3/h / Vw=600m3/h z bezprzewodowym regulatorem przepływu płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 3	szt.    szt.	    3.000	    3.000
129 d.1.1.2.2	KNR-W 2-17 0141-06 analogia	Okap kuchenny ze stali nierdzewnej, skośny o wymiarach 2100x1000x450mm Okap kuchenny ze stali nierdzewnej, skośny o wymiarach 2100x1000x450mm, z rynienką ociekową i zaworem spustowym, króciec przyłączeniowy 2 x dn150mm śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 1	szt.    szt.	    1.000	    1.000
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
130 d.1.1.2.2	KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratka nawiewna kotłowni 250x250 kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm wkrety stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 1	szt.       szt.	       1.000	       1.000
131 d.1.1.2.2	KNR-W 2-17 0137-01 analogia	Kratki transferowe drzwiowe kratki wentylacyjne, drzwiowe 140x464mm materiały pomocnicze 5	szt.   szt.	   5.000	   5.000
132 d.1.1.2.2	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne - do przewodów murowanych kratki wentylacyjne z siatką zabezpieczającą, 210x140mm z regulacją przepływu żaluzjową uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm wkrety stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 6	szt.       szt.	       6.000	       6.000
133 d.1.1.2.2	KNR 2-17 0156-02 analogia	Nawietrzniki szczelinowy w ramy okienne nawietrzak szczelinowy do ram okiennych L=400mm, z ręczną regulacją przepływu materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 10	szt.      szt.	      10.000	      10.000
134 d.1.1.2.2	KNR 2-17 0156-02 analogia	Nawietrzniki ścienny dn100mm z ręczną regulacją przepływu nawietrzak ścienny dn100mm z siatką, z ręczną regulacją przepływu materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 2	szt.      szt.	      2.000	      2.000
135 d.1.1.2.2	KNR-W 2-17 0206-01 analogia	Wentylatory ścienny 50m3/h Wentylatory ścienny 50m3/h, materiały pomocnicze samochód dostawczy 1	szt.      szt.	      1.000	      1.000
136 d.1.1.2.2	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowy 50m3/h Wentylatory kanałowy 50m3/h uruchamiany z oświetleniem pomieszczenia materiały pomocnicze samochód dostawczy 1	szt.      szt.	      1.000	      1.000
137 d.1.1.2.2	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowy 75m3/h Wentylatory kanałowy 75m3/h uruchamiany z oświetleniem pomieszczenia materiały pomocnicze samochód dostawczy 3	szt.      szt.	      3.000	      3.000
138 d.1.1.2.2	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowy 200m3/h Wentylatory kanałowy 200m3/h uruchamiany z oświetleniem pomieszczenia materiały pomocnicze samochód dostawczy 1	szt.      szt.	      1.000	      1.000
139 d.1.1.2.2	KNR-W 2-17 0206-01 analogia	Wentylatory ścienny 200m3/h Wentylatory ścienny 200m3/h z lampką kontrolną i opóźnieniem czasowym regulowanym, uruchamiany z oświetleniem pomieszczenia płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 1	szt.       szt.	       1.000	       1.000
140 d.1.1.2.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm anemostaty kołowe wywiewne o śr. 100 mm uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 8	szt.       szt.	       8.000	       8.000
				RAZEM	8.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
141 d.1.1.2.2	KNR-W 2-17 0119-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne śr. 100 mm izol. gr. 40mm przewody (prostki) wentylacyjne elastyczne dn100 mm izol. gr40mm kształtki wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe typ B/I o śr. do 200 mm' podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 2	m <sup>2</sup>          m <sup>2</sup>	          2.000	
				RAZEM	2.000
142 d.1.1.2.2	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 200 mm kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 3.5	m <sup>2</sup>          m <sup>2</sup>	          3.500	
				RAZEM	3.500
143 d.1.1.2.2	KNR 9-16 0106-01	Izolacja odcinków prostych kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCK-WOOL; średnica kanałów do 200 mm mata lamelowa KLIMAFIX 40 mm taśma aluminiowa samoprzylepna materiały pomocnicze samochód skrzyniowy 2	m <sup>2</sup> izolacji          m <sup>2</sup> izolacji	          2.000	
				RAZEM	2.000
144 d.1.1.2.2	KNR-W 2-17 0152-02 analogia	Wywietrzaki dachowe o śr. 150 mm wywietrzaki dachowe o śr. 150 mm uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm kauszki stalowe ocynkowane kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 8	szt.          szt.	          8.000	
				RAZEM	8.000
145 d.1.1.2.2	KNR 2-17 0149-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm' śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 4	szt.          szt.	          4.000	
				RAZEM	4.000
146 d.1.1.2.2	KNR 2-17 0150-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm, w układach bezkanałowych podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.wylotów do 160 mm uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm' śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 4	szt.          szt.	          4.000	
				RAZEM	4.000
147 d.1.1.2.2	KNR 4-01 0326-05 analogia	Wykonanie uzupełnienia otworów w stropie zaprawą Wykonanie uzupełnienia otworów w stropie zaprawą 4	szt   szt	   4.000	
				RAZEM	4.000
148 d.1.1.2.2	KNR-W 4-01 0310-03 analogia	Pomiar sprawności wentylacji pomiar sprawności wentylacji 10	szt   szt	   10.000	
				RAZEM	10.000
<b>1.2 45332000-3 Instalacje sanitarne zewnętrzne</b>					
<b>1.2.1 45332000-3 kanalizacja sanitarna zewnętrzna</b>					
149 d.1.2.1	KNR 2-01 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III koparka gąsienicowa 0.4 m3 7*2*2 (2+11.5)*0.8*1.2	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	   28.000 12.960	
				RAZEM	40.960

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150 d.1.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze zagęszczarka wibracyjna 7*2*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.100	
				RAZEM	2.100
151 d.1.2.1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym gr. 15cm beton zwykły z kruszywa naturalnego materiały pomocnicze 7*2*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.100	
				RAZEM	2.100
152 d.1.2.1	KNR 2-28 0211-04 analogia	Dostawa i montaż zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne HDPE 10m3 zbiornik HDPE 10m3 samochód skrzyniowy do 5 t 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
153 d.1.2.1	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową kineta studzienki z PE 425/160 uszczelka trzon studzienki rura karbowana rura teleskopowa 425 z pokrywą pełną A15 Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze samochód skrzyniowy 5 t 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.1.2.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze zagęszczarka wibracyjna 50m3/h (2+11.5)*0.8*0.20	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.160	
				RAZEM	2.160
155 d.1.2.1	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm materiały pomocnicze samochód skrzyniowy 13.5	m		
			m	13.500	
				RAZEM	13.500
156 d.1.2.1	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm materiały pomocnicze samochód skrzyniowy 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
157 d.1.2.1	KNR-W 2-18 0511-02/03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze zagęszczarka wibracyjna 50m3/h (2+11.5)*0.64*0.16	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1.382	
				RAZEM	1.382
158 d.1.2.1	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka rurociagu Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze zagęszczarka wibracyjna 50m3/h (2+11.5)*0.8*0.30	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.240	
				RAZEM	3.240
159 d.1.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) poz.149-10.06-4.2-poz.154-poz.157-poz.158	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	19.918	
				RAZEM	19.918
160 d.1.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III ubijak spalinowy 200 kg poz.159	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	19.918	
				RAZEM	19.918
161 d.1.2.1	KNR-W 2-01 0221-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) poz.149-poz.159	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	21.042	
				RAZEM	21.042
<b>1.2.2 45332000-3 zewnętrzna instalacja wodociągowa - przebudowa przyłącza</b>					
162 d.1.2.2	KNR 2-01 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III koparka gąsienicowa 0.4 m3 (25+11+5.5)*0.8*1.4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	46.480	
				RAZEM	46.480
163 d.1.2.2	KNNR 4 1413-01 analogia demontaż 50%R	Demontaż studni tworzywowej o śr. 600 mm materiały pomocnicze 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0121-03 analogia	Demontaż rurociągów z rur PE 32x3,0 materiały pomocnicze	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
165 d.1.2.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze zagęszczarka wibracyjna (25+11+5.5)*0.8*0.10	m³		
			m³	3.320	
				RAZEM	3.320
166 d.1.2.2	KNR 2-28 0313-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 90 mm nawiertki samonawiercające 90/50 obudowy stalowe do nawiertek do rur z tworzyw skrzynki żeliwne uliczne do zasuw materiały pomocnicze samochód dostawczy 0.9 t 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.1.2.2	KNR-W 2-19 0301-05 analogia	Montaż rurociągów z rur PE 50x4,6 rura PE 50x4,6 materiały pomocnicze środek transportowy sprężarka prósciaraka do rur PE 25+11+5.5+1.5	m		
			m	43.000	
				RAZEM	43.000
168 d.1.2.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie prefabrykowana tworzywowe o śr. 1000 mm studnia prefabrykowana z tworzywowa, izolowana o śr. 1000 mm z włazem i stopniami materiały pomocnicze samochód skrzyniowy żuraw samochodowy 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.1.2.2	KNNR 4 0140-03 analogia	Wodomierze główny ultradźwiękowy o śr. 25 mm wodomierze ultradźwiękowy dn 25 mm Q=6.3 łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm materiały pomocnicze 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.1.2.2	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm materiały pomocnicze 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
171 d.1.2.2	KNNR 4 0130-04	Zawory antyskażeniowe EA dn 32 zawory antyskażeniowe EA o śr. nominalnej 32 mm materiały pomocnicze 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) rury z polipropylenu śr.20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm materiały pomocnicze środek transportowy Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.167	m		
			prób.		1.000
			m	43.000	
				RAZEM	43.000
173 d.1.2.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm woda z rurociągu materiały pomocnicze 1	odc.43m		
			odc.43m	1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.1.2.2	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka rurociągu Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze zagęszczarka wibracyjna 50m3/h (25+11+5.5)*0.8*0.3	m³		
			m³	9.960	
				RAZEM	9.960
175 d.1.2.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego taśma z polichlorku winylu samochód dostawczy 0.9 t poz.167	m		
			m	43.000	
				RAZEM	43.000
176 d.1.2.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) poz.162-3.32-poz.174	m³		
			m³	33.200	
				RAZEM	33.200
177 d.1.2.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III ubijk spalinyowy 200 kg poz.176	m³		
			m³	33.200	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	33.200