



# Gmina Piaseczno

ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

tel.: 22 701 75 00

fax: 22 756 70 49

urząd@piaseczno.eu

## PRZEDMIAR ROBÓT

DLA INWESTYCJI:

REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ZABYTKOWEJ WILLI  
„DOM ZOŚKI” WRAZ Z BUDOWĄ BUDYNKU GOSPODARCZEGO, BUDOWĄ I REMONTEM  
ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, BUDOWĄ PODZIEMNEGO ZBIORNIKA NA WODY DESZCZOWE  
I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

05-500 Piaseczno, ul. Królowej Jadwigi 11, dz. nr ewid. 53, obręb 0050 Piaseczno, jednostka  
ewidencyjna 141804\_4 Piaseczno

### CZĘŚĆ C: INSTALACJE SANITARNE

**EMGIEprojekt Sp. z o.o.**

25-342 Kielce, ul. Mazurska 14; tel: 41-343-27-00, fax: 41-344-19-91, e-mail: biuro@emgieprojekt.pl

Sporządził:	Podpis
Renata Kapusta	

## PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJE SANITARNE

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45320000-6	Roboty izolacyjne
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45232100-3	Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

NAZWA INWESTYCJI : REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ZABYTKOWEJ WILLI "DOM ZOŚKI" WRAZ Z BUDOWĄ BUDYNKU GOSPODARCZEGO, BUDOWĄ I REMONTEM ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, BUDOWĄ PODZIEMNEGO ZBIORNIKA NA WODY DESZCZOWE  
ADRES INWESTYCJI : 05-500 Piaseczno, ul. Królowej Jadwigi 11, dz. nr ewid. 53, obręb 0050 Piaseczno, jednostka ewidencyjna 141804\_4 Piaseczno  
INWESTOR : Gmina Piaseczno  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Renata Kapusta  
DATA OPRACOWANIA : 2022-04-06

WYKONAWCA :



Data opracowania  
2022-04-06

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

## SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>KOSZTORYS INWESTORSKI - INSTALACJA WODY</b>			
1	INSTALACJA WODY	1	34
1.1	Instalacja wody KOD CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne,	1	24
1.2	Izolacje instalacji wody KOD CPV: 45320000-6: Roboty izolacyjne	25	29
1.3	ROZKUCIA, PRZEBICIA INSTALACJI KOD CPV 45453000-7: Roboty remontowe i renowacyjne	30	34
2	INSTALACJA KANALIZACJI WEWNĘTRZNEJ	35	58
2.1	Instalacja kanalizacji OD CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne	35	52
2.2	Instalacja skroplin KOD CPV: 45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne	53	58
3	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU	59	74
3.1	Wewnętrzna instalacja gazu. KOD CPV: 45333000-0: Roboty instalacyjne gazowe	59	69
3.2	PRZEWODY SPALINOWE. KOD CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	70	70
3.3	Zabezpieczenia antykorozyjne. KOD CPV: 45320000-6: Zabezpieczenia antykorozyjne	71	74
4	INSTALACJA C.O.	75	115
4.1	GRZEJNIKI KOD CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,	75	87
4.2	RUROCIĄGI INSTALACJA CO KODCPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	88	96
4.3	ARMATURA KOD CPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	97	103
4.4	ROBOTY IZOLACYJNE KOD CPV: 45320000-6; Roboty izolacyjne	104	112
4.5	ROZKUCIA, PRZEBICIA INSTALACJI KOD CPV 45453000-7: Roboty remontowe i renowacyjne	113	115
5	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	116	150
5.1	ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJI WENTYLACJI - KOD CPV: 45331000-6 INSTALACJE CIEPLNE, WENTYLACYJNE I KONFEKCJONOWANIA POWIETRZA R*1,035 -Rozruch i regulacja M*1,035 -Rozruch i regulacja S*1,035 -Rozruch i regulacja	116	132
5.2	IZOLACJE INSTALACJI WENTYLACJI - KOD CPV: 45320000-6 ROBOTY IZOLACYJNE	133	134
5.3	URZĄDZENIA - KOD CPV: 45331000-6 INSTALACJE CIEPLNE, WENTYLACYJNE I KONFEKCJONOWANIA POWIETRZA	135	139
5.4	INSTALACJA KLIMATYZACJI URZĄDZENIA - KOD CPV: 45331000-6 INSTALACJE CIEPLNE, WENTYLACYJNE I KONFEKCJONOWANIA POWIETRZA	140	142
5.5	RUROCIĄGI MIEDZIANE KOD CPV: 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	143	150
6	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY	151	213
6.1	Roboty ziemne KOD CPV: 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	151	160
6.2	Roboty montażowe - KOD CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	161	187
6.3	STUDNIA POBORU WODY SE KOD CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów	188	190
6.4	STUDNIA POBORU WODY DO PODLEWANIA SP KOD CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów	191	198
6.5	STUDNIA WODOMIERZOWA W9 KOD CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów	199	212
6.6	SYSTEM AUTOMATYCZNEGO NAWADNIANIA KOD CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów	213	213
7	ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA	214	237
7.1	Roboty ziemne - KOD CPV 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	214	223
7.2	Roboty montażowe - KOD CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	224	237
8	KANALIZACJA DESZCZOWA	238	268
8.1	Roboty ziemne - KOD CPV 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	238	247
8.2	Roboty montażowe - KOD CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	248	268
9	DRENAŻ OPASKOWY	269	295
9.1	Roboty ziemne - KOD CPV 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	269	278
9.2	Roboty montażowe - KOD CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	279	295
10	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU	296	319
10.1	Roboty ziemne - KOD CPV 45111000-8: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne	296	304
10.2	Roboty montażowe KOD CPV 45231200-7 : Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów naftowych i gazociągów	305	319
11	PRZYŁĄCZE WODY	320	370
11.1	Roboty ziemne KOD CPV: 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	320	329
11.2	Roboty montażowe - KOD CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	330	349
11.3	STUDNIA WODOMIERZOWA KOD CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów	350	363
11.4	Roboty demontażowe: KOD CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe	364	364
11.5	Roboty demontażowe, odtworzenie nawierzchni: KOD CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe	365	370
12	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	371	390
12.1	Roboty ziemne - KOD CPV 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	371	380
12.2	Roboty montażowe - KOD CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	381	390

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>KOSZTORYS INWESTORSKI - INSTALACJA WODY</b>					
1		<b>INSTALACJA WODY</b>			
1.1	45332000-3	<b>Instalacja wody KOD CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne,</b>			
1	KNR 0-13	Rurociągi z PE-RT o śr. 16x2,0mm dla wody zimnej	m		
d.1.	0128-01 ana-				
1	logia				
	S 01.01.00				
		9,6	m	9,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,600</b>
2	KNR 0-13	Rurociągi z PE-RT o śr. 16x2,0mm dla wody ciepłej	m		
d.1.	0128-01 ana-				
1	logia				
	S 01.01.00				
		7,9	m	7,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,900</b>
3	KNR 0-13	Rurociągi z PE-RT o śr. 20x2,25mm dla wody zimnej	m		
d.1.	0128-01				
1	S 01.01.00				
		7,7	m	7,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,700</b>
4	KNR 0-13	Rurociągi z PE-RT o śr. 20x2,25mm dla wody ciepłej	m		
d.1.	0128-01				
1	S 01.01.00				
		0,6	m	0,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
5	KNR 0-13	Rurociągi z PE-RT o śr. 25x2,5mm dla wody zimnej	m		
d.1.	0128-02 ana-				
1	logia				
	S 01.01.00				
		0,6	m	0,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
6	KNR 0-13	Rurociągi z PE-RT o śr. 32x3,0 mm dla wody zimnej	m		
d.1.	0128-03 ana-				
1	logia				
	S 01.01.00				
		8,0	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
7	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba	prob.		
d.1.	0127-01	zasadnicza (pulsacyjna)			
1	S 01.01.00				
		1	prob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - doda-	m		
d.1.	0127-05	tek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)			
1	S 01.01.00				
		29,7	m	29,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,700</b>
9	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1	S 01.01.00				
		29,7	m	29,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,700</b>
10	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.		
d.1.	1611-01		200m		
1	S 01.01.00				
		0,149	odc.	0,149	
			200m		
				<b>RAZEM</b>	<b>0,149</b>
11	KNR 5-08	Kabel grzejny	m		
d.1.	0211-01 ana-				
1	logia				
	S 01.02.00				
		12,0	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
12	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zawo-	szt.		
d.1.	0116-01 ana-	rów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o			
1	logia	śr. zewnętrznej 16			
	S 01.01.00				
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
13	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zawo-	szt.		
d.1.	0116-01	rów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o			
1	S 01.01.00	śr. zewnętrznej 20 mm			
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4 d.1. 0116-07 1 S 01.01.00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych płuczek ustempowych i pisuarów o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
15	KNNR 4 d.1. 0132-01 1 S 01.01.00	Zaworki odcinające na podejściach instalacji wodociągowych do urządzeń (umywalki i zlewozmywaki) o śr. 16x2,0	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
16	KNNR 4 d.1. 0132-01 1 S 01.01.00	Zaworki odcinające na podejściach instalacji wodociągowych do urządzeń (kondensacyjny kocioł gazowy) o śr. 20x2,25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
17	KNNR 4 d.1. 0132-01 1 S 01.01.00	Zaworki odcinające na podejściach instalacji wodociągowych do urządzeń (płuczki ustempowe, pisuary) o śr. 16x2,0	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18	KNNR 4 d.1. 0135-01 1 S 01.01.00	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm z blokadą strumienia zwrotnego z zaworem antyskażeniowym HA DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19	KNNR 4 d.1. 0132-03 1 S 01.01.00	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - dla rur tworzywowych 32x3,0 PE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20	KNNR 4 d.1. 0137-02 1 S 01.01.00	Bateria umywalkowa 3-otworowa z zaworem spustowym 1 1/4", węże przyłączeniowe 1/2"G wykonana z mosiądzu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	KNNR 4 d.1. 0137-01 1 S 01.01.00	Dwuuchwytowa bateria wykonana z mosiądzu, wyposażona w obrotową wylewkę o zasięgu 20,1cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22	KNNR 4 d.1. 0137-08 1 S 01.01.00	Bateria prysznicowa: zestaw natryskowy L=700 mm składający się ze słuchawki prysznicowej 1-funkcyjnej, drążka z uchwytem oraz węża prysznicowego z baterią ścienną dwuuchwytową. Montaż ścienny.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23	kalkulacja d.1. własna 1 S 01.01.00	Tuleja ochronna dla rur o śr. 25x2,5 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
24	kalkulacja d.1. własna 1 S 01.01.00	Tuleja ochronna dla rur o śr. 32x3,0 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2</b>	<b>45320000-6</b>	<b>Izolacje instalacji wody KOD CPV: 45320000-6: Roboty izolacyjne</b>			
25	KNR-W 2-16 d.1. 0507-01 ana- 2 logia S 01.01.00	Izolacja rurociągu otuliną do szlicht gr. 6mm dla rury 16x2,0mm - 17,5 m	m <sup>2</sup>		
		0,88	m <sup>2</sup>	0,880	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,880</b>
26	KNR-W 2-16 d.1. 0507-01 ana- 2 logia S 01.01.00	Izolacja rurociągu otuliną do szlicht gr. 6mm dla rury 20x2,25mm - 7,9 m	m <sup>2</sup>		
		0,5	m <sup>2</sup>	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>
27	KNR-W 2-16 d.1. 0507-01 ana- 2 logia S 01.01.00	Izolacja rurociągu otuliną do szlicht gr. 6mm dla rury 25x2,5mm - 0,6 m	m <sup>2</sup>		
		0,05	m <sup>2</sup>	0,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,050</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR-W 2-16 d.1. 0507-01 ana- 2 logia S 01.01.00	Izolacja rurociągu otuliną do szlicht gr. 6mm dla rury 32x3,0mm - 3,4 m	m <sup>2</sup>		
		0,34	m <sup>2</sup>	0,340	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,340</b>
29	KNR-W 2-16 d.1. 0507-01 ana- 2 logia S 01.01.00	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliolefinowej w jednej warstwie o grubości 13 mm w płaszczu z folii aluminiowej dla rury 32x3,0 - 4,6 m woda zimna	m <sup>2</sup>		
		0,46	m <sup>2</sup>	0,460	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,460</b>
<b>1.3</b>	<b>45453000-7</b>	<b>ROZKUCIA, PRZEBICIA INSTALACJI KOD CPV 45453000-7: Roboty remontowe i renowacyjne</b>			
30	KNR-W 4-01 d.1. 0341-01 3 S 01.01.00	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		25,1	m	25,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,100</b>
31	KNR 4-01 d.1. 0705-04 3 S 01.01.00	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z osiatkowaniem siatką cięto-ciągnioną	m		
		25,1	m	25,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,100</b>
32	KNR-W 4-01 d.1. 0335-09 3 S 01.01.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
33	KNR-W 4-01 d.1. 0325-03 3 S 01.01.00	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34	KNR 4-01 d.1. 0706-01 3 S 01.01.00	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI WEWNĘTRZNEJ</b>			
<b>2.1</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja kanalizacji OD CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne</b>			
35	KNNR 4 d.2. 0208-01 1 S 01.01.00	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7,4	m	7,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,400</b>
36	KNNR 4 d.2. 0208-02 1 S 01.01.00	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1,5	m	1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
37	KNNR 4 d.2. 0208-03 1 S 01.01.00	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		13,5	m	13,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,500</b>
38	KNNR 4 d.2. 0208-03-ana- 1 logia S 01.01.00	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm prowadzone pod stropem w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1,3	m	1,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,300</b>
39	KNNR 4 d.2. 0208-04 ana- 1 logia S 01.01.00	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm prowadzone pod stropem w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4,0	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
40	KNNR 4 d.2. 0203-04 1 S 01.01.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6,8	m	6,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,800</b>
41	KNNR 4 d.2. 0211-01 1 S 01.01.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
42	KNNR 4 d.2. 0211-03 1 S 01.01.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
43	KNR-W 2-18 d.2. 0706-01 1 S 01.01.00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 110 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
44	KNR-W 2-15 d.2. 0213-05 1 S 01.01.00	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
45	S 215 0200-01 analogia 1 S 01.01.00	Zawór napowietrzający DN50, ze zdejmowaną siatką ochronną przeciw owadom, specjalną membraną, podwójną obudową termoizolacyjną, gwarancją nie wydzielania zapachów w temp. -20°C +60°C	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
46	KNNR 4 d.2. 0230-02 1 S 01.01.00	Umywalka: montowana na konsoli do ściany, wykonana z ceramiki, z korkiem klik-klak oraz syfonem umywalkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
47	KNNR 4 d.2. 0229-01 1 S 01.01.00	Zlew ceramiczny wpuszczany w blat bez ociekacza, z otworem przelewowym, bez otworu na baterię, z odpływem 3 1/2. Wymiary: szerokość: 76,0cm, głębokość: 46,0cm, wysokość: 25,5cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
48	KNNR 4 d.2. 0233-03 analogia 1 S 01.01.00	Miska ustępowa, stojąca z odpływem poziomym w tył + deska wolnoopadająca + spłuczka górnopułkowa z rurą spłukującą, wyposażona w mechanizm spłukujący z łańcuchem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
49	KNNR 4 d.2. 0232-02 1 S 01.01.00	Brodzik natryskowy wpuszczany w podłogę z syfonem do brodzików niskich z odpływem poziomym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
50	KNR-W 2-15 d.2. 0218-01 1 S 01.01.00	Wpust ściekowy z suchym syfonem DN110	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
51	kalkulacja d.2. własna 1 S 01.01.00	Tuleja ochronna dla rury 110PVC	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
52	kalkulacja d.2. własna 1 S 01.01.00	Przejście gazoszczelne dla rury 160PVC	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja skroplin KOD CPV: 45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne</b>			
53	KNNR 4 d.2. 0208-05 2 S 01.01.00	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		9,8	m	9,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,800</b>
54	KNNR 4 d.2. 0208-06 2 S 01.01.00	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		3,1	m	3,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,100</b>
55	KNNR 4 d.2. 0211-04 2 S 01.01.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR-W 2-15 d.2. 0218-02 ana- 2 logia S 01.01.00	Syfon z wodną i mechaniczną blokadą antyzapachową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
57	KNNR 4 d.2. 0127-04 ana- 2 logia S 01.01.00	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociągi o śr. do 63 mm)	m		
		12,9	m	12,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,900</b>
58	KNNR 4 d.2. 0127-01 2 S 01.01.00	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU</b>			
<b>3.1</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Wewnętrzna instalacja gazu. KOD CPV: 45333000-0: Roboty instalacyjne gazowe</b>			
59	KNNR 4 d.3. 0302-03 1 S 01.04.00	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6,8	m	6,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,800</b>
60	KNNR 4 d.3. 0302-04 1 S 01.04.00	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		0,3	m	0,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
61	KNNR 4 d.3. 0302-06 1 S 01.04.00	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9,0	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
62	KNNR 4 d.3. 0307-04 1 S 01.04.00	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
63	KNNR 4 d.3. 0313-03 1 S 01.04.00	Zawory kulowe gazowe o śr. 25 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
64	KNNR 4 d.3. 0313-04 1 S 01.04.00	Zawory kulowe gazowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
65	KNR 0-31 d.3. 0215-02 ana- 1 logia S 01.01.00	Kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. i syfonem kroplin. Kocioł wyposażony w: kompaktowy wymiennik odlewany ze stopu aluminium-krzemowego, palnik modulujący od 24 do 100% mocy, naczynie wzbiorcze o poj. 8 litrów zamontowane w ramie nośnej, moduł hydrauliczny zawierający pompę modulowaną, zawór przełączający c.o./c.w.u., zawór bezpieczeństwa 3 bar, ogranicznik przepływu, detektor przepływu. Maksymalna temperatura robocza pracy kotła: 90oC, średnia temperatura robocza: maksymalna 70 C, minimalna 25 C, maksymalne ciśnienie robocze: 3 bar, zasilanie elektryczne: 230V/50Hz.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
66	KNNR 4 d.3. 0314-05 ana- 1 logia S 01.04.00	Płyta gazowa. Ruszty i nakładki palników wykonane z żeliwa. Korpus wykonany z emaliowanego metalu. Pokręta wykonane z mosiądzu. Dwa ruszty nadpalnikowe. Automatyczna zapalarka w pokrętle. Zabezpieczenie przeciwwypływowe gazu. Szerokość: 58,8 cm Głębokość: 58,8 cm Wysokość: 9,5 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
67	kalkulacja d.3. własna 1 S 01.04.00	Tuleja ochronna dla rury DN25	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	kalkulacja d.3. własna 1 S 01.04.00	Tuleja ochronna dla rury DN50	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
69	kalkulacja d.3. własna 1 S 01.04.00	Przejście gazoszczelne dla rury DN50	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>3.2</b>	<b>45331000-6</b>	<b>PRZEWODY SPALINOWE. KOD CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych</b>			
70	kalkulacja d.3. własna 2 S 01.04.00	Odprowadzenie spalin z kotła w systemie powietrzno-spalinowym: - złączka kotła 60/100-80/125 z uszczelką - trójnik 87st. - rewizyjny fi80/125mm z uszczelką - wspornik komina typ I (350mm) - kolano 87st. fi80/125mm z podporą, z uszczelką - rura dł. 1000mm fi80/125mm z uszczelką (7szt.) - rura dł. 500mm fi80/125 z uszczelką - zakończenie pionowe długości 750mm fi80/125mm, płaszcz zewnętrzny wyso- ki połysk. Przykrycie wylotu komina (stal nierdzewna) fi80/125mm - obejma montażowa - wspornik ścienny fi80/125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.3</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Zabezpieczenia antykorozyjne. KOD CPV: 45320000-6: Zabezpieczenia antykorozyjne</b>			
71	KNR 7-12 d.3. 0103-04 3 S 01.04.00	Czyszczenie przez szczerkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		1,89	m <sup>2</sup>	1,890	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,890</b>
72	KNR 7-12 d.3. 0105-04 3 S 01.04.00	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		1,89	m <sup>2</sup>	1,890	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,890</b>
73	KNR 7-12 d.3. 0208-04 3 S 01.04.00	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurocią- gów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		1,89	m <sup>2</sup>	1,890	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,890</b>
74	KNR 7-12 d.3. 0210-04 3 S 01.04.00	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurocią- gów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		1,89	m <sup>2</sup>	1,890	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,890</b>
<b>4</b>		<b>INSTALACJA C.O.</b>			
<b>4.1</b>	<b>45331000-6</b>	<b>GRZEJNIKI KOD CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,</b>			
75	KNR-W 2-15 d.4. 0419-04 ana- 1 logia S 01.02.00	Dekoracyjny grzejnik kolumnowy całkowicie spawany laserowo wyposażony fa- brycznie we wkładkę zaworową z nastawą wstępną z gwintem przyłączenio- wym M 30x1,5 mm. Podłączenie grzejnika od dołu za pośrednictwem dwóch króćców przyłączeniowych o średnicy wewnętrznej G 1/2" w rozstawie 50 mm. Grzejnik 3-kolumnowy, 24 elementowy. Wymiary wys/dł/gł. 600/1200/101 mm.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76	KNR-W 2-15 d.4. 0419-04 ana- 1 logia S 01.02.00	Dekoracyjny grzejnik kolumnowy całkowicie spawany laserowo wyposażony fa- brycznie we wkładkę zaworową z nastawą wstępną z gwintem przyłączenio- wym M 30x1,5 mm. Podłączenie grzejnika od dołu za pośrednictwem dwóch króćców przyłączeniowych o średnicy wewnętrznej G 1/2" w rozstawie 50 mm. Grzejnik 3-kolumnowy, 10 elementowy. Wymiary wys/dł/gł. 900/500/101 mm.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
77	KNR-W 2-15 d.4. 0419-07 ana- 1 logia S 01.02.00	Dekoracyjny grzejnik kolumnowy całkowicie spawany laserowo wyposażony fa- brycznie we wkładkę zaworową z nastawą wstępną z gwintem przyłączenio- wym M 30x1,5 mm. Podłączenie grzejnika od dołu za pośrednictwem dwóch króćców przyłączeniowych o średnicy wewnętrznej G 1/2" w rozstawie 50 mm. Grzejnik 4-kolumnowy, 12 elementowy. Wymiary wys/dł/gł. 600/600/139 mm.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
78	KNR-W 2-15 d.4. 0419-07 ana- 1 logia S 01.02.00	Dekoracyjny grzejnik kolumnowy całkowicie spawany laserowo wyposażony fa- brycznie we wkładkę zaworową z nastawą wstępną z gwintem przyłączenio- wym M 30x1,5 mm. Podłączenie grzejnika od dołu za pośrednictwem dwóch króćców przyłączeniowych o średnicy wewnętrznej G 1/2" w rozstawie 50 mm. Grzejnik 4-kolumnowy, 20 elementowy. Wymiary wys/dł/gł. 600/1000/139 mm.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR-W 2-15 d.4. 0419-07 ana- 1 logia S 01.02.00	Dekoracyjny grzejnik kolumnowy całkowicie spawany laserowo wyposażony fabrycznie we wkładkę zaworową z nastawą wstępną z gwintem przyłączeniowym M 30x1,5 mm w wykonaniu ocynkowanym dodatkowo zabezpieczony przed korozją. Podłączenie grzejnika od dołu za pośrednictwem dwóch króćców przyłączeniowych o średnicy wewnętrznej G 1/2" w rozstawie 50 mm. Grzejnik 4-kolumnowy, 20 elementowy. Wymiary wys/dł/gł. 600/1000/139 mm.	szt.		
			szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80	KNR-W 2-15 d.4. 0419-07 ana- 1 logia S 01.02.00	Dekoracyjny grzejnik kolumnowy całkowicie spawany laserowo wyposażony fabrycznie we wkładkę zaworową z nastawą wstępną z gwintem przyłączeniowym M 30x1,5 mm. Podłączenie grzejnika od dołu za pośrednictwem dwóch króćców przyłączeniowych o średnicy wewnętrznej G 1/2" w rozstawie 50 mm. Grzejnik 4-kolumnowy, 7 elementowy. Wymiary wys/dł/gł. 900/350/139 mm.	szt.		
			szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
81	KNR-W 2-15 d.4. 0419-07 ana- 1 logia S 01.02.00	Dekoracyjny grzejnik kolumnowy całkowicie spawany laserowo wyposażony fabrycznie we wkładkę zaworową z nastawą wstępną z gwintem przyłączeniowym M 30x1,5 mm. Podłączenie grzejnika od dołu za pośrednictwem dwóch króćców przyłączeniowych o średnicy wewnętrznej G 1/2" w rozstawie 50 mm. Grzejnik 4-kolumnowy, 10 elementowy. Wymiary wys/dł/gł. 900/500/139 mm.	szt.		
			szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
82	KNR-W 2-15 d.4. 0419-07 ana- 1 logia S 01.02.00	Dekoracyjny grzejnik kolumnowy całkowicie spawany laserowo wyposażony fabrycznie we wkładkę zaworową z nastawą wstępną z gwintem przyłączeniowym M 30x1,5 mm. Podłączenie grzejnika od dołu za pośrednictwem dwóch króćców przyłączeniowych o średnicy wewnętrznej G 1/2" w rozstawie 50 mm. Grzejnik 4-kolumnowy, 12 elementowy. Wymiary wys/dł/gł. 900/600/139 mm.	szt.		
			szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
83	KNR-W 2-15 d.4. 0419-07 ana- 1 logia S 01.02.00	Dekoracyjny grzejnik kolumnowy całkowicie spawany laserowo wyposażony fabrycznie we wkładkę zaworową z nastawą wstępną z gwintem przyłączeniowym M 30x1,5 mm. Podłączenie grzejnika od dołu za pośrednictwem dwóch króćców przyłączeniowych o średnicy wewnętrznej G 1/2" w rozstawie 50 mm. Grzejnik 5-kolumnowy, 14 elementowy. Wymiary wys/dł/gł. 600/700/177 mm.	szt.		
			szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
84	KNR-W 2-15 d.4. 0419-07 ana- 1 logia S 01.02.00	Dekoracyjny grzejnik kolumnowy całkowicie spawany laserowo wyposażony fabrycznie we wkładkę zaworową z nastawą wstępną z gwintem przyłączeniowym M 30x1,5 mm. Podłączenie grzejnika od dołu za pośrednictwem dwóch króćców przyłączeniowych o średnicy wewnętrznej G 1/2" w rozstawie 50 mm. Grzejnik 5-kolumnowy, 22 elementowy. Wymiary wys/dł/gł. 600/1100/177 mm.	szt.		
			szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
85	KNR-W 2-15 d.4. 0419-07 ana- 1 logia S 01.02.00	Dekoracyjny grzejnik kolumnowy całkowicie spawany laserowo wyposażony fabrycznie we wkładkę zaworową z nastawą wstępną z gwintem przyłączeniowym M 30x1,5 mm. Podłączenie grzejnika od dołu za pośrednictwem dwóch króćców przyłączeniowych o średnicy wewnętrznej G 1/2" w rozstawie 50 mm. Grzejnik 5-kolumnowy, 34 elementowy. Wymiary wys/dł/gł. 600/1700/177 mm.	szt.		
			szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
86	kalkulacja d.4. własna 1 S 01.02.00	Stojak podłogowy do grzejników kolumnowych o wysokości 300-1200mm	szt.		
		41	szt.	41,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,000</b>
87	kalkulacja d.4. własna 1 S 01.02.00	Komplet konsoli ściennych do grzejników kolumnowych 4 elementowy	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>4.2</b>	<b>45331000-6</b>	<b>RUROCIĄGI INSTALACJA CO KODCPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych</b>			
88	KNNR 4 d.4. 0404-01 ana- 2 logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 16x2,0mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		100,5	m	100,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,500</b>
89	KNNR 4 d.4. 0404-01 ana- 2 logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 20x2,25mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		22,9	m	22,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,900</b>
90	KNNR 4 d.4. 0404-02 2 S 01.02.00	Rurociągi o śr. 25x2,5mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17,1	m	17,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,100</b>
91	KNR-W 2-15 d.4. 0404-03 2 S 01.02.00	Rurociągi o śr. 32x3,0mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		8,4	m	8,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,400</b>
92	KNR-W 2-15 d.4. 0404-04 2 S 01.02.00	Rurociągi o śr. 40x4,0mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		0,8	m	0,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,800</b>
93	KNNR 4 d.4. 0128-02 ana- 2 logia S 01.02.00	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		149,7	m	149,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>149,700</b>
94	KNNR 4 d.4. 0406-03 2 S 01.02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
95	KNNR 4 d.4. 0406-05 2 S 01.02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		149,7	m	149,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>149,700</b>
96	KNNR 4 d.4. 0429-01- 2 analogia S 01.02.00	Podłączenie grzejników poprzez złączkę 16/3/4"	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
<b>4.3</b>	<b>45331000-6</b>	<b>ARMATURA KOD CPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych</b>			
97	KNNR 4 d.4. 0412-01 3 S 01.02.00	Głowice termostaticzne z gwintem przyłączeniowym M30x1,5 z czujnikiem cie- czowym do grzejników z wbudowanym zaworem	szt.		
		17	szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
98	KNNR 4 d.4. 0412-06 3 S 01.02.00	Zawory odpowietrzające automatyczne DN15	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
99	KNNR 4 d.4. 0411-01 ana- 3 logia S 01.02.00	Zawór spustowy DN15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
100	KNNR 4 d.4. 0132-04 3 S 01.01.00	Zawory odcinające DN32 na podejściach instalacji do urządzeń (kondensacyj- ny kocioł gazowy)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
101	kalkulacja d.4. własna 3 S 01.02.00	Element przyłączeniowy prosty do grzejników dolno zasilanych DN15	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
102	kalkulacja d.4. własna 3 S 01.02.00	Element przyłączeniowy kątowy do grzejników dolno zasilanych DN15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
103	KNR 2-15 d.4. 0512-01 3 S 01.02.00	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		17	szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
<b>4.4</b>	<b>45320000-6</b>	<b>ROBOTY IZOLACYJNE KOD CPV: 45320000-6; Roboty izolacyjne</b>			
104	KNR-W 2-16 d.4. 0507-01 ana- 4 logia S 01.02.00	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliolefinowej w jednej warstwie o gruboś- ci 20 mm w płaszczu z folii aluminiowej w tym: - 16x2,0 - 72,1m	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26,53	m <sup>2</sup>	26,530	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,530</b>
105	KNR-W 2-16 d.4. 0509-01 ana- 4 logia S 01.02.00	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliolefinowej w dwóch warstwach o grubości 20 mm w płaszczu z blachy stalowej w tym: - 16x2,0 - 28,5m  1,43	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,430	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,430</b>
106	KNR-W 2-16 d.4. 0507-01 ana- 4 logia S 01.02.00	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliolefinowej w jednej warstwie o grubości 20 mm w płaszczu z folii aluminiowej w tym: - 20x2,25 - 12,1m  0,76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,760	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,760</b>
107	KNR-W 2-16 d.4. 0509-01 ana- 4 logia S 01.02.00	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliolefinowej w dwóch warstwach o grubości 20 mm w płaszczu z blachy stalowej w tym: - 20x2,25 - 10,8m  0,68	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,680	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,680</b>
108	KNR-W 2-16 d.4. 0507-01 ana- 4 logia S 01.02.00	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliolefinowej w jednej warstwie o grubości 20 mm w płaszczu z folii aluminiowej w tym: - 25x2,5 - 7,7m  0,6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
109	KNR-W 2-16 d.4. 0509-01 ana- 4 logia S 01.02.00	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliolefinowej w dwóch warstwach o grubości 20 mm w płaszczu z blachy stalowej w tym: - 25x2,5 - 9,4m  0,74	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,740	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,740</b>
110	KNR-W 2-16 d.4. 0507-01 ana- 4 logia S 01.02.00	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliolefinowej w jednej warstwie o grubości 30 mm w płaszczu z folii aluminiowej w tym: - 32x3,0 - 6,9m  0,69	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,690	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,690</b>
111	KNR-W 2-16 d.4. 0509-01 ana- 4 logia S 01.02.00	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliolefinowej w dwóch warstwach o grubości 30 mm w płaszczu z blachy stalowej w tym: - 32x3,0 - 1,4m  0,14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,140	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,140</b>
112	KNR-W 2-16 d.4. 0507-01 ana- 4 logia S 01.02.00	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliolefinowej w jednej warstwie o grubości 30 mm w płaszczu z folii aluminiowej w tym: - 40x4,0 - 0,8m  0,1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
<b>4.5</b>	<b>45453000-7</b>	<b>ROZKUCIA, PRZEBICIA INSTALACJI KOD CPV 45453000-7: Roboty remontowe i renowacyjne</b>			
113	KNR-W 4-01 d.4. 0335-09 5 S 01.01.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  5	szt.  szt.	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
114	KNR-W 4-01 d.4. 0325-03 5 S 01.01.00	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.  5	szt.  szt.	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
115	KNR 4-01 d.4. 0706-01 5 S 01.01.00	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 5	szt.  szt.	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>5</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>			
<b>5.1</b>	<b>45331000-6</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJI WENTYLACJI - KOD CPV: 45331000-6 INSTALACJE CIEPLNE, WENTYLACYJNE I KONFEKCJONOWANIA POWIETRZA</b>			
		<b>R*1,035 -Rozruch i regulacja</b>			
		<b>M*1,035 -Rozruch i regulacja</b>			
		<b>S*1,035 -Rozruch i regulacja</b>			
116	KNR 2-17 d.5. 0101-03 1 S 01.03.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %  0,3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,300	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
117	KNR-W 2-17 d.5. 0113-01 1 S 01.03.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % o śr. 100 mm	m <sup>2</sup>		
		10,1	m <sup>2</sup>	10,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,100</b>
118	KNR-W 2-17 d.5. 0113-02 1 S 01.03.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % o śr. 160 mm	m <sup>2</sup>		
		2,8	m <sup>2</sup>	2,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,800</b>
119	KNR-W 2-17 d.5. 0113-02 1 S 01.03.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % o śr. 200 mm	m <sup>2</sup>		
		1,7	m <sup>2</sup>	1,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,700</b>
120	KNR-W 2-17 d.5. 0122-02 1 S 01.03.00	Przewód elastyczny tłumiący o śr. 160mm	m		
		21,3	m	21,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,300</b>
121	KNR-W 2-17 d.5. 0131-02 1 S 01.03.00	Kłapa zwrotna o śr. 200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
122	KNR-W 2-17 d.5. 0138-01 ana- logia 1 S 01.03.00	Osiatkowanie o śr. 160mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
123	KNR-W 2-17 d.5. 0155-02 1 S 01.03.00	Tłumik kanałowy okrągły śred. 160mm, L=500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
124	KNR-W 2-17 d.5. 0155-02 1 S 01.03.00	Tłumik kanałowy okrągły śred. 160mm, L=1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
125	KNR-W 2-17 d.5. 0155-02 1 S 01.03.00	Tłumik kanałowy okrągły śred. 200mm, L=500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
126	KNR-W 2-17 d.5. 0155-02 1 S 01.03.00	Tłumik kanałowy okrągły śred. 200mm, L=1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
127	KNR 2-17 d.5. 0131-01 1 S 01.03.00	Przepustnica okrągła o śr. 100mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
128	KNR 2-17 d.5. 0138-02 1 S 01.03.00	Kratka wentylacyjna prostokątna K1+P 315x100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
129	KNR 2-17 d.5. 0138-04 1 S 01.03.00	Kratka wentylacyjna prostokątna K1+P 800x200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
130	KNR 2-17 d.5. 0140-01 1 S 01.03.00	Zawór wentylacyjny wywiewny ZW100	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
131	kalkulacja d.5. własna 1 S 01.03.00	Nawiewnik szczelinowy - 6 szczelinowy, zakres przepływu 375-550 m3/h, skrzynka rozprężna z podłączeniem bocznym 2x160mm, długość L=1000mm	szt.		
		4	szt.	4,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
132	kalkulacja d.5. własna 1 S 01.03.00	Próba szczelności instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5.2</b>	<b>45320000-6</b>	<b>IZOLACJE INSTALACJI WENTYLACJI - KOD CPV: 45320000-6 ROBOTY IZOLACYJNE</b>			
133	KNR-W 2-16 d.5. 0312-01 ana- 2 logia S 01.03.00	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej o gr. 20 mm w płaszczu z folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
		5,2	m <sup>2</sup>	5,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,200</b>
134	KNR-W 2-16 d.5. 0312-01 ana- 2 logia S 01.03.00	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej o gr. 80mm w płaszczu z folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
		18,6	m <sup>2</sup>	18,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,600</b>
<b>5.3</b>		<b>URZĄDZENIA - KOD CPV: 45331000-6 INSTALACJE CIEPLNE, WENTYLACYJNE I KONFEKCJONOWANIA POWIETRZA</b>			
135	KNR 2-17 d.5. 0205-01 ana- 3 logia S 01.03.00	Wentylator osiowy w wykonaniu cichym, wydajność 50m <sup>3</sup> /h, spręż: 25Pa, moc elektr. 8W;230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
136	KNR 2-17 d.5. 0201-01 ana- 3 logia S 01.03.00	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych w wykonaniu cichym, złącza przeciwdrganiowe, wydajność 240m <sup>3</sup> /h, moc elektr. 50W;230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
137	KNR 2-17 d.5. 0201-01 ana- 3 logia S 01.03.00	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych w wykonaniu cichym, złącza przeciwdrganiowe, wydajność 450m <sup>3</sup> /h, zakres sprężu: 120-230Pa, moc elektr. 95W;230V, zakres sprężu: 50-180Pa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
138	KNR 2-17 d.5. 0205-01 ana- 3 logia S 01.03.00	Wentylator osiowy w wykonaniu cichym, wydajność 300m <sup>3</sup> /h, spręż: 20Pa, moc elektr. 21W;230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
139	KNR 2-17 d.5. 0152-02 ana- 3 logia S 01.03.00	Wywietrznik grawitacyjny średnicy 160mm + podstawa dachowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>5.4</b>	<b>45331000-6</b>	<b>INSTALACJA KLIMATYZACJI URZĄDZENIA - KOD CPV: 45331000-6 INSTALACJE CIEPLNE, WENTYLACYJNE I KONFEKCJONOWANIA POWIETRZA</b>			
140	kalkulacja d.5. własna 4 S 01.03.00	Układ chłodniczy typu split (pom. ekspozycyjne). Jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna kanałowa układu chłodniczego z możliwością pracy na świeżym powietrzu + skrzynka przyłączeniowa. Układ do pracy całorocznej. Nominalna wydajność chłodnicza 6kW. Nominalna wydajność grzewcza 7kW.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
141	kalkulacja d.5. własna 4 S 01.03.00	Układ chłodniczy typu split (pom. biurowe). Jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna ścienna. Układ do pracy całorocznej. Nominalna wydajność chłodnicza 2kW. Nominalna wydajność grzewcza 2,5kW.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
142	kalkulacja d.5. własna 4 S 01.03.00	Uruchomienie układu chłodniczego	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>5.5</b>	<b>45331000-6</b>	<b>RUROCIĄGI MIEDZIANE KOD CPV: 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych</b>			
143	KNR 7-24 d.5. 0235-01 ana- 5 logia S 01.03.00	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm w izolacji systemowej spełniającej obowiązujące przepisy ppoż.	m		
		11,0	m	11,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
144	KNR 7-24 d.5. 0235-01 ana- 5 logia S 01.03.00	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm w podwójnej izolacji systemowej spełniającej obowiązujące przepisy ppoż. i płaszczu z blachy ocynkowanej	m		
		3,0	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
145	KNR 7-24 d.5. 0235-02 ana- 5 logia S 01.03.00	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm w izolacji systemowej spełniającej obowiązujące przepisy ppoż.	m		
		11,0	m	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
146	KNR 7-24 d.5. 0235-01 ana- 5 logia S 01.03.00	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm w podwójnej izolacji systemowej spełniającej obowiązujące przepisy ppoż. i płaszczu z blachy ocynkowanej	m		
		3,0	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
147	KNR 7-24 d.5. 0513-01 5 S 01.03.00	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
148	KNR 7-24 d.5. 0515-01 5 S 01.03.00	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
149	KNR 7-24 d.5. 0514-07 5 S 01.03.00	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
150	KNR 7-24 d.5. 0516-01 5 S 01.03.00	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>6</b>	<b>ZEWNETRZNA INSTALACJA WODY</b>				
<b>6.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne KOD CPV: 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
151	KNNR 1 d.6. 0111-02 1 SZ 01.01.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,088	km	0,088	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,088</b>
152	KNNR 1 d.6. 0210-03 1 SZ 01.01.00	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (70%kubatury) - wykopy pod kanały	m <sup>3</sup>		
		131,38	m <sup>3</sup>	131,380	
				<b>RAZEM</b>	<b>131,380</b>
153	KNNR 1 d.6. 0307-04 1 SZ 01.01.00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (30%kubatury) - wykopy pod kanały	m <sup>3</sup>		
		56,31	m <sup>3</sup>	56,310	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,310</b>
154	KNR 2-01 d.6. 0212-01 1 SZ 01.01.00	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		39,38	m <sup>3</sup>	39,380	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,380</b>
155	KNNR 1 d.6. 0201-08 1 SZ 01.02.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- wykopy pod studnie	m <sup>3</sup>		
		15,25	m <sup>3</sup>	15,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,250</b>
156	KNNR 1 d.6. 0208-02 1 SZ 01.01.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na odległość 10km Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		54,63	m <sup>3</sup>	54,630	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,630</b>
157	KNNR 1 d.6. 0214-07 1 SZ 01.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - 70% kubatury	m <sup>3</sup>		
		103,82	m <sup>3</sup>	103,820	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>103,820</b>
158	KNNR 1 d.6. 0318-04 1 SZ 01.01.00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - 30% kubatury	m³		
		44,49	m³	44,490	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,490</b>
159	KNR 2-01 d.6. 0236-02 1 SZ 01.01.00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m³		
		44,49	m³	44,490	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,490</b>
160	KNNR 1 d.6. 0313-01 1 SZ 01.01.00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stałowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m²		
		341,25	m²	341,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>341,250</b>
<b>6.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe - KOD CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurocią-gów do odprowadzania ścieków</b>			
161	KNNR 4 d.6. 1411-03 2 SZ 01.01.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka	m³		
		13,13	m³	13,130	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,130</b>
162	KNNR 4 d.6. 1411-03 2 SZ 01.01.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm- obsypka	m³		
		26,25	m³	26,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,250</b>
163	KNNR 4 d.6. 1009-01 2 SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr.zewnętrznej 63 mm (63x5,8 mm)	m		
		38,5	m	38,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,500</b>
164	KNNR 4 d.6. 1009-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr.zewnętrznej 40 mm (40x3,7 mm)	m		
		49,0	m	49,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>
165	KNR 2-19 d.6. 0219-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego szer. 20 cm z zatopioną wkładką metalową	m		
		87,5	m	87,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>87,500</b>
166	KNNR 4 d.6. 1606-01 2 SZ 01.01.00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm Krotność = 2	200m - 1 prób.		
		0,438	200m - 1 prób.	0,438	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,438</b>
167	KNNR 4 d.6. 1611-01 2 SZ 01.01.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc. 200m		
		0,438	odc. 200m	0,438	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,438</b>
168	KNNR 4 d.6. 1612-01 2 SZ 01.01.00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc. 200m		
		0,438	odc. 200m	0,438	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,438</b>
169	KNNR 4 d.6. 1105-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Zasuwa żeliwna obustronnie z gwintami wewnętrznymi dn32 + obudowa dla zasuw teleskopowa dn32 L=1,3-1,8m + skrzynka uliczna	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
170	KNR 2-19 d.6. 0134-02 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
171	KNNR 4 d.6. 1012-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - elektromufa przejściowa PE/stal fi40/fi32	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
172	KNNR 4 d.6. 1012-01 2 SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - trójnik 90st. PE fi40/40	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
173	KNNR 4 d.6. 1012-01 2 SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - trójnik 90st. PE fi63/40	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
174	KNNR 4 d.6. 1012-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - redukcja fi63/fi40PE	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
175	KNNR 4 d.6. 1012-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - łuk fi40PE - 90st.	szt		
		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
176	KNNR 4 d.6. 1012-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - mufa elektrooporowa fi63PE	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
177	KNNR 4 d.6. 1012-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - mufa elektrooporowa fi40PE	szt		
		15	szt	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
178	KNNR 4 d.6. 1430-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Wykonanie bloków oporowych	m <sup>3</sup>		
		0,5	m <sup>3</sup>	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>
179	KNNR 4 d.6. 1512-01 2 SZ 01.01.00	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa izolacji bloków oporowych	m <sup>2</sup>		
		9	m <sup>2</sup>	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
180	KNNR 4 d.6. 1512-02 2 SZ 01.01.00	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		9	m <sup>2</sup>	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
181	KNR-W 2-19 d.6. 0119-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Rury ochronne o śr.nom.150 mm	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
182	KNR-W 2-19 d.6. 0122-01ana- 2 logia SZ 01.01.00	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.150 mm	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
183	KNR 2-19 d.6. 0219-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego szer. 20 cm z zatopioną wkładką metalową	m		
		87,5	m	87,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>87,500</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
184	KNR-W 2-19 d.6. 0119-01 2 SZ 01.01.00	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rura osłonowa dwudzielna 110x100mm L=3m	szt		
		8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
185	kalkulacja in- d.6. dywidualna 2 SZ 01.01.00	Przejście gazoszczelne dla przewodu fi40PE	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
186	kalkulacja in- d.6. dywidualna 2 SZ 01.01.00	Pompowanie wody z wykopu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
187	kalkulacja in- d.6. dywidualna 2 SZ 01.01.00	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6.3</b>	<b>45232100-3</b>	<b>STUDNIA POBORU WODY SE KOD CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów</b>			
188	kalkulacja in- d.6. dywidualna 3 SZ 01.02.00	Przejście gazo- wodoszczelne przez ścianę studzienki dla przewodu 40PE	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
189	KNR-W 2-15 d.6. 0145-06 ana- 3 logia SZ 01.01.00	Pompa systemu nawadniania o parametrach pracy: przepływ maksymalny 3,89 l/s, wysokość podnoszenia Hmax = 9m, o mocy elekt. 700W. Pompa pionowa, jednostopniowa zatapialna ze stali nierdzewnej z pionowym króćcem tłocznym, z silnikiem 1-fazowym z klasą izolacji F i wbudowanym zabezpieczeniem termicznym. Pompa posiada kosz wlotowy oraz uchwyt do przenoszenia i jest dostarczana z 10 m kablem zasilającym i pionowym łącznikiem poziomu do automatycznego Zał/Wył. Układ sterowania: Łącznik pływakowy.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
190	KNR-W 2-15 d.6. 0411-04 3 SZ 01.01.00	Zawór zwrotny fi40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6.4</b>	<b>45232100-3</b>	<b>STUDNIA POBORU WODY DO PODLEWANIA SP KOD CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów</b>			
191	KNNR 4 d.6. 1413-05 ana- 4 logia SZ 01.01.00	Studnia z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
192	KNNR 4 d.6. 1413-06 ana- 4 logia SZ 01.01.00	Studnia z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		4,8	[0.5 m] stud.	4,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,800</b>
193	kalkulacja in- d.6. dywidualna 4 SZ 01.02.00	Przejście gazo- wodoszczelne przez ścianę studzienki dla przewodu 40PE	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
194	kalkulacja in- d.6. dywidualna 4 SZ 01.02.00	Przejście gazo- wodoszczelne przez ścianę studzienki dla przewodu 160PVC	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
195	KNR-W 2-15 d.6. 0411-04 4 SZ 01.01.00	Zawór zwrotny fi40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
196	KNR-W 2-15 d.6. 0145-06 ana- 4 logia SZ 01.01.00	Pompa systemu nawadniania o parametrach pracy: przepływ maksymalny 3,89 l/s, wysokość podnoszenia Hmax = 9m, o mocy elekt. 700W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
197	KNR-W 2-15 d.6. 0145-06 ana- 4 logia SZ 01.01.00	Pompa awaryjnej linii kroplującej o parametrach pracy: przepływ maksymalny 3,89 l/s, wysokość podnoszenia Hmax = 9m, o mocy elekt. 700W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
198	KNR-W 2-15 d.6. 0411-04 ana- 4 logia SZ 01.01.00	Zawór spustowy + szybkozłączka do podłączenia kompresora	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>6.5</b>	<b>45232100-3</b>	<b>STUDNIA WODOMIERZOWA W9 KOD CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów</b>			
199	KNNR 4 d.6. 1413-05 ana- 5 logia SZ 01.01.00	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
200	KNNR 4 d.6. 1413-06 ana- 5 logia SZ 01.01.00	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1,1	[0.5 m] stud.	-1,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>-1,100</b>
201	kalkulacja in- d.6. dywidualna 5 SZ 01.02.00	Przejście gazo- wodoszczelne przez ścianę studzienki dla przewodu 40PE	kpl		
		3	kpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
202	KNNR 4 d.6. 1012-01 ana- 5 logia SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - przejście redukcyjne PE/stal fi40/fi20	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
203	KNR-W 2-15 d.6. 0411-04 5 SZ 01.01.00	Zawory grzybkowy FS1 DN20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
204	KNNR 4 d.6. 0105-02 ana- 5 logia SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - prostka st. oc. DN20, L=100mm	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
205	KNNR 4 d.6. 0105-02 ana- 5 logia SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - prostka st. oc. DN20, L=60mm	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
206	KNNR 4 d.6. 0141-02 ana- 5 logia SZ 01.01.00	Wodomierz JS 2,5-G1-02 DN20	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
207	KNNR 4 d.6. 0526-02 5 SZ 01.01.00	Filtr siatkowy FS1 fi20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
208	kalkulacja d.6. własna 5 SZ 01.01.00	Elektrozawór dn20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
209	KNNR 4 d.6. 0134-02 ana- 5 logia SZ 01.01.00	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
210	KNNR 4 d.6. 0134-02 ana- 5 logia SZ 01.01.00	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ BA DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
211	KNNR 4 d.6. 0517-01 ana- 5 logia SZ 01.01.00	Trójnik gwintowany 20/20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
212	kalkulacja in- d.6. dywidualna 5 SZ 01.01.00	Podpora pod armaturę	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6.6</b>	<b>45232100-3</b>	<b>SYSTEM AUTOMATYCZNEGO NAWADNIANIA KOD CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodo- ciągów</b>			
213	kalkulacja in- d.6. dywidualna 6 SZ 01.01.00	System automatycznego nawadniania - 6 sekcji, wraz z robotami ziemnymi i pełną automatyką. Dodatkowo dla potrzeb awaryjnego wypompowania wody ze zbiornika, (przy przepełnieniu zbiornika) przewidziana została dodatkowa linia kroplująca o dużej przepustowości (nr 7) - linia poza układem sterowania podlewaniem.  SEKCJA 1 - wyposażona w: Linie kroplujące 16mm/0,33m/2,2l/h. SEKCJA 2 - wyposażona w: MP1000 (90-210) - 4 dysze rotacyjne o zasięgu od 2,5 do 4,6 m, regulowanym kącie pracy w zakresie: 90-210 stopni, MP1000 (210-270) - 1 dyszę rotacyjną o zasięgu od 2,5 do 4,6 m, regulowanym kącie pracy w zakresie: 210-270 stopni, MP2000 (90-210) - 3 dysze rotacyjne o zasięgu od 4 do 6,4 m, regulowanym kącie pracy w zakresie: 90-210 stopni, MP3500 (90-210) - 2 dysze rotacyjne o zasięgu od 10 do 11, regulowanym kącie pracy w zakresie: 90-210 stopni. SEKCJA 3 - wyposażona w: Linie kroplujące 16mm/0,33m/2,2l/h. SEKCJA 4 - wyposażona w: MP2000 (90-210) - 7 dysz rotacyjnych o zasięgu od 4 do 6,4 m, regulowanym kącie pracy w zakresie: 90-210 stopni, MP3000 (90-210) - 1 dyszę rotacyjną o zasięgu od 6,7 do 9 m, regulowanym kącie pracy w zakresie: 90-210 stopni, MP3500 (90-210) - 1 dyszę rotacyjną o zasięgu od 10 do 11 m, regulowanym kącie pracy w zakresie: 90-210 stopni. SEKCJA 5 - wyposażona w: Linie kroplujące 16mm/0,33m/2,2l/h. SEKCJA 6 - wyposażona w: MP3000 (90-210) - 1 dyszę rotacyjną o zasięgu od 6,7 do 9 m, regulowanym kącie pracy w zakresie: 90-210 stopni, MP3500 (90-210) - 4 dysze rotacyjne o zasięgu od 10 do 11 m, regulowanym kącie pracy w zakresie: 90-210 stopni. SEKCJA 7 - wyposażona w: Linie kroplujące 2x(16mm/0,33m/2,2l/h).  Przewody zasilające dysze wykonać z rur LDPE25 i LDPE 32 o wytrzymałości 6 atm. Sterownik umożliwiający obsługę do 6 sekcji. Sterownik winien posiadać poniższe cechy: - 6 sekcji 3 programy (4 starty/1 program) - szybki montaż i bardzo prosta obsługa - wejście do sterowania pompą lub zaworem głównym - wejście do czujnika deszczu - obudowa zamykana na klucz - wbudowany transformator do elektrozaworów 24V - funkcja pilota: zdalne uruchamianie zaworów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>7</b>		<b>ZEWNETRZNA KANALIZACJA SANITARNA</b>			
<b>7.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne - KOD CPV 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
214	KNNR 1 d.7. 0111-02 1 SZ 01.02.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,052	km	0,052	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,052</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
215	KNNR 1 d.7. 0201-08 1 SZ 01.02.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - wykopy pod kanały - 70% kubatury 57,75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 57,750	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,750</b>
216	KNNR 1 d.7. 0307-06 1 SZ 01.02.00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy pod kanały - 30% kubatury 24,75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 24,750	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,750</b>
217	KNNR 2-01 d.7. 0212-01 1 SZ 01.01.00	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 26,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,200</b>
218	KNNR 1 d.7. 0201-08 1 SZ 01.02.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- wykopy pod studnie kanalizacyjne 3,56	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,560	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,560</b>
219	KNNR 1 d.7. 0208-02 1 SZ 01.02.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość 10 km Krotność = 9 29,76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 29,760	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,760</b>
220	KNNR 1 d.7. 0214-07 1 SZ 01.02.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - 70% kubatury 39,41	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 39,410	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,410</b>
221	KNNR 1 d.7. 0318-04 1 SZ 01.02.00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - 30% kubatury 16,89	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 16,890	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,890</b>
222	KNNR 2-01 d.7. 0236-02 1 SZ 01.02.00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 16,89	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 16,890	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,890</b>
223	KNNR 1 d.7. 0313-02 1 SZ 01.02.00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 172,92	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 172,920	
				<b>RAZEM</b>	<b>172,920</b>
<b>7.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe - KOD CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurocią-gów do odprowadzania ścieków</b>			
224	KNNR 4 d.7. 1411-03 2 SZ 01.02.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka 10,48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,480</b>
225	KNNR 4 d.7. 1411-02 2 SZ 01.02.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka 15,72	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,720</b>
226	KNNR 4 d.7. 1308-02 2 SZ 01.02.00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - fi160x4,7 mm (PVC-U SDR 34, SN8) 52,4	m m	 52,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,400</b>
227	KNNR 4 d.7. 1610-02 2 SZ 01.02.00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
228	KNNR 4 d.7. 1417-02 ana- 2 logia SZ 01.02.00	Studzienka rewizyjna systemowa - 425 mm, tworzywowa, przykryta włazem żeliwnym klasy D na stożku odcciążającym 4	szt szt	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
229	kalkulacja in- d.7. dywidualna 2 SZ 01.02.00	Próba szczelności studni kanalizacyjnych	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
230	kalkulacja in- d.7. dywidualna 2 SZ 01.02.00	Przejście szczelne - przez ścianę studzienki dla rur PVC o średnicy 160 mm - kompletne	kpl		
		10	kpl	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
231	kalkulacja in- d.7. dywidualna 2 SZ 01.01.00	Izolacja termiczna przewodu 160x4,7PVC	m		
		24,0	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
232	kalkulacja in- d.7. dywidualna 2 SZ 01.01.00	Przejście gazoszczelne dla przewodu 160PVC	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
233	KNR-W 2-19 d.7. 0119-01 2 SZ 01.01.00	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rura osłonowa dwudzielna 110x100mm L=3m	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
234	KNR-W 2-19 d.7. 0119-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Rury ochronne o śr.nom.250 mm	m		
		1,5	m	1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
235	KNR-W 2-19 d.7. 0122-01ana- 2 logia SZ 01.01.00	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
236	kalkulacja in- d.7. dywidualna 2 SZ 01.02.00	Pompowanie wody z wykopu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
237	kalkulacja in- d.7. dywidualna 2 SZ 01.02.00	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>8</b>		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
<b>8.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne - KOD CPV 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
238	KNNR 1 d.8. 0111-02 1 SZ 01.03.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,047	km	0,047	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,047</b>
239	KNNR 1 d.8. 0201-08 1 SZ 01.03.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - wykopy pod kanały - 70 % kubatury	m <sup>3</sup>		
		45,92	m <sup>3</sup>	45,920	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,920</b>
240	KNNR 1 d.8. 0307-06 1 SZ 01.03.00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy pod kanały - 30 % kubatury	m <sup>3</sup>		
		19,68	m <sup>3</sup>	19,680	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,680</b>
241	KNR 2-01 d.8. 0212-01 1 SZ 01.01.00	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		23,25	m <sup>3</sup>	23,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,250</b>
242	KNNR 1 d.8. 0201-08 1 SZ 01.03.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- wykopy pod studnie kanalizacyjne	m <sup>3</sup>		
		8,71	m <sup>3</sup>	8,710	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,710</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
243	KNNR 1 d.8. 0208-02 1 SZ 01.03.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy- mi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość 10 km Krotność = 9 31,96	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  31,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,960</b>
244	KNNR 1 d.8. 0214-07 1 SZ 01.03.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt- owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - 70 % kubatury 29,65	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  29,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,650</b>
245	KNNR 1 d.8. 0318-04 1 SZ 01.03.00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV 30% kubatury 12,71	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,710	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,710</b>
246	KNR 2-01 d.8. 0236-02 1 SZ 01.03.00	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 12,71	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,710	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,710</b>
247	KNNR 1 d.8. 0313-01 1 SZ 01.03.00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo- wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 139,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  139,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>139,500</b>
<b>8.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe - KOD CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurocią- gów do odprowadzania ścieków</b>			
248	KNNR 4 d.8. 1411-03 2 SZ 01.03.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka 9,3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,300</b>
249	KNNR 4 d.8. 1411-02 2 SZ 01.03.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka 13,95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  13,950	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,950</b>
250	KNNR 4 d.8. 1308-02 2 SZ 01.03.00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 41,6	m  m	  41,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,600</b>
251	KNNR 4 d.8. 1308-03 2 SZ 01.03.00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 4,9	m  m	  4,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,900</b>
252	KNNR 4 d.8. 1308-02 ana- 2 logia SZ 01.03.00	Trójnik kanalizacyjny 160/160/45st. 1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
253	KNNR 4 d.8. 1610-01 ana- 2 logia SZ 01.03.00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm 1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
254	KNNR 4 d.8. 1610-02 2 SZ 01.03.00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
255	KNNR 4 d.8. 1417-02 ana- 2 logia SZ 01.02.00	Studzienka rewizyjna systemowa - 425 mm bez osadnika, tworzywowa, przy- kryta włazem żeliwnym klasy D400 2	szt  szt	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
256	KNNR 4 d.8. 1417-02 ana- 2 logia SZ 01.03.00	Studzienka rewizyjna systemowa - 630 mm bez osadnika, tworzywowa, przy- kryta włazem żeliwnym klasy D400	szt		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
257	KNNR 4 d.8. 1417-02 ana- 2 logia SZ 01.03.00	Studzienka rewizyjna systemowa - 630 mm z osadnikiem, tworzywowa, przykryta włazem żeliwnym klasy D400	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
258	KNNR 4 d.8. 1413-01 2 SZ 01.03.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
259	KNNR 4 d.8. 1413-02 2 SZ 01.03.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1,9	[0.5 m] stud.	-1,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>-1,900</b>
260	kalkulacja in- d.8. dywidualna 2 SZ 01.03.00	Próba szczelności studni kanalizacyjnych	kpl		
		5	kpl	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
261	KNR-W 2-19 d.8. 0119-01 2 SZ 01.01.00	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rura osłonowa dwudzielna 110x100mm L=3m	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
262	KNR-W 2-19 d.8. 0119-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Rury ochronne o śr.nom.250 mm	m		
		1,9	m	1,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,900</b>
263	KNR-W 2-19 d.8. 0122-01ana- 2 logia SZ 01.01.00	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
264	kalkulacja in- d.8. dywidualna 2 SZ 01.03.00	Przejście szczelne - przez ścianę studzienki/zbiornika dla rur PVC o średnicy 160 mm - kompletne	kpl		
		11	kpl	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
265	kalkulacja in- d.8. dywidualna 2 SZ 01.03.00	Przejście szczelne - przez ścianę studzienki/zbiornika dla rur PVC o średnicy 200 mm - kompletne	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
266	kalkulacja in- d.8. dywidualna 2 SZ 01.03.00	Zbiornik retencyjny na wodę deszczową w postaci walca o poziomej osi posadowienia, wykonany z rury strukturalnej PEHD oraz płyt połączonych ze sobą techniką spawania i zgrzewania. Śr. wew. zbiornika = 2,4m, dł. = 7,1 m, poj. = 30m <sup>3</sup> . Zbiornik wyposażony w dwa szczelne kominki włazowe fi800 mm, każdy wyposażony we właz żeliwny o śr. 600mm kl. D400 umieszczony na pokrywie betonowej o śr. 1200/600mm i pierścieniu odciążającym betonowym o śr. 1200/1000mm i drabinkę żłazową. Zbiornik wyposażony w przewód wentylacyjny o śr. 160mm, zakończony wywiewką wentylacyjną, wyprowadzoną na teren zielony. Przewody doprowadzające wody deszczowe o śr. 200PVC, odprowadzające o śr.160PVC.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
267	kalkulacja in- d.8. dywidualna 2 SZ 01.03.00	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
268	kalkulacja in- d.8. dywidualna 2 SZ 01.03.00	Pompowanie wody z wykopu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>9</b>		<b>DRENAŻ OPASKOWY</b>			
<b>9.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne - KOD CPV 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
269	KNNR 1 d.9. 0111-02 1 SZ 01.03.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,003	km	0,003	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,003</b>
270	KNNR 1 d.9. 0201-08 1 SZ 01.03.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład - wykopy pod kanały - 70 % kubatury	m <sup>3</sup>		
		2,31	m <sup>3</sup>	2,310	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,310</b>
271	KNNR 1 d.9. 0307-06 1 SZ 01.03.00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy pod kanały - 30 % kubatury	m <sup>3</sup>		
		0,99	m <sup>3</sup>	0,990	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,990</b>
272	KNR 2-01 d.9. 0212-01 1 SZ 01.01.00	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		1,6	m <sup>3</sup>	1,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,600</b>
273	KNNR 1 d.9. 0201-08 1 SZ 01.03.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.- wykopy pod studnie drenarskie	m <sup>3</sup>		
		4,55	m <sup>3</sup>	4,550	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,550</b>
274	KNNR 1 d.9. 0208-02 1 SZ 01.03.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9	m <sup>3</sup>	6,150	
		6,15		<b>RAZEM</b>	<b>6,150</b>
275	KNNR 1 d.9. 0214-07 1 SZ 01.03.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - 70 % kubatury	m <sup>3</sup>		
		1,19	m <sup>3</sup>	1,190	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,190</b>
276	KNNR 1 d.9. 0318-04 1 SZ 01.03.00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głęb.do 3,0 m w gr.kat. IV 30% kubatury	m <sup>3</sup>		
		0,51	m <sup>3</sup>	0,510	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,510</b>
277	KNR 2-01 d.9. 0236-02 1 SZ 01.03.00	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		0,51	m <sup>3</sup>	0,510	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,510</b>
278	KNNR 1 d.9. 0313-01 1 SZ 01.03.00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		9,6	m <sup>2</sup>	9,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,600</b>
<b>9.2 45231300-8 Roboty montażowe - KOD CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurocią-gów do odprowadzania ścieków</b>					
279	KNNR 4 d.9. 1411-03 2 SZ 01.03.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka	m <sup>3</sup>		
		0,64	m <sup>3</sup>	0,640	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,640</b>
280	KNNR 4 d.9. 1411-02 2 SZ 01.03.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
		0,96	m <sup>3</sup>	0,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,960</b>
281	KNNR 4 d.9. 1308-01 ana- 2 logia SZ 01.03.00	Kanały z rur drenarskich PVC-U kl. S (SN4) o śr. 100/91mm. Rura drenarska z filtrem z włókna kokosowego.	m		
		45,6	m	45,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,600</b>
282	KNNR 4 d.9. 1308-02 2 SZ 01.03.00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - fi160x4,7 mm	m		
		3,2	m	3,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,200</b>
283	kalkulacja in- d.9. dywidualna 2 SZ 01.02.00	Kłapa końcowa DN150 przeznaczona do ścieków bez fekaliiów	szt		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
284	KNNR 4 d.9. 1610-01 ana- 2 logia SZ 01.03.00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
285	KNNR 4 d.9. 1417-01 2 SZ 01.02.00	Studzienka drenarska - 315mm, tworzywowa bez osadnika, przykryta włazem żeliwnym klasy D400	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
286	KNNR 4 d.9. 1417-01 2 SZ 01.02.00	Studzienka drenarska - 315mm, tworzywowa z osadnikiem, przykryta włazem żeliwnym klasy D400	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
287	KNNR 4 d.9. 1417-01 2 SZ 01.02.00	Studzienka drenarska - 630mm, tworzywowa z osadnikiem, przykryta włazem żeliwnym klasy D400	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
288	kalkulacja in- d.9. dywidualna 2 SZ 01.03.00	Próba szczelności studni kanalizacyjnych	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
289	KNR-W 2-19 d.9. 0119-01 2 SZ 01.01.00	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rura osłonowa dwudzielna 110x100mm L=3m	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
290	KNR-W 2-19 d.9. 0119-01 ana- 2 logia SZ 01.01.00	Rury ochronne o śr.nom.250 mm	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
291	KNR-W 2-19 d.9. 0122-01ana- 2 logia SZ 01.01.00	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
292	kalkulacja in- d.9. dywidualna 2 SZ 01.03.00	Przejście szczelne - przez ścianę studzienki dla rur PVC o średnicy 100 mm - kompletne	kpl		
		8	kpl	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
293	kalkulacja in- d.9. dywidualna 2 SZ 01.03.00	Przejście szczelne - przez ścianę studzienki dla rur PVC o średnicy 160 mm - kompletne	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
294	kalkulacja in- d.9. dywidualna 2 SZ 01.03.00	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
295	kalkulacja in- d.9. dywidualna 2 SZ 01.03.00	Pompowanie wody z wykopu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>10</b>		<b>ZEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU</b>			
<b>10.1</b>	<b>45111000-8</b>	<b>Roboty ziemne - KOD CPV 45111000-8: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</b>			
296	KNNR 1 d. 0111-01 10.1 SZ 01.04.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,053	km	0,053	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,053</b>
297	KNNR 1 d. 0209-09 10.1 SZ 01.04.00	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - 70 % kubatury	m³		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		54,6	m <sup>3</sup>	54,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,600</b>
298	KNNR 1 d. 0307-02 10.1 SZ 01.04.00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 30% kubatury	m <sup>3</sup>		
		23,4	m <sup>3</sup>	23,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,400</b>
299	KNR 2-01 d. 0212-01 10.1 SZ 01.01.00	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		18,69	m <sup>3</sup>	18,690	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,690</b>
300	KNNR 1 d. 0208-02 10.1 SZ 01.04.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość 10km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9			
		18,69	m <sup>3</sup>	18,690	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,690</b>
301	KNNR 1 d. 0214-02 10.1 SZ 01.04.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - 70% kubatury	m <sup>3</sup>		
		41,52	m <sup>3</sup>	41,520	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,520</b>
302	KNNR 1 d. 0318-01 10.1 SZ 01.04.00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głęb.do 1,5 m w gr.kat. I-III - 30% kubatury	m <sup>3</sup>		
		17,79	m <sup>3</sup>	17,790	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,790</b>
303	KNR 2-01 d. 0236-02 10.1 SZ 01.04.00	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		17,79	m <sup>3</sup>	17,790	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,790</b>
304	KNNR 1 d. 0313-01 10.1 SZ 01.04.00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		117,48	m <sup>2</sup>	117,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>117,480</b>
10.2	45231200-7	<b>Roboty montażowe KOD CPV 45231200-7 : Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów naftowych i gazociągów</b>			
305	KNNR 4 d. 1411-02 10.2 SZ 01.04.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka	m <sup>3</sup>		
		8,01	m <sup>3</sup>	8,010	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,010</b>
306	KNNR 4 d. 1411-02 10.2 SZ 01.04.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
		10,68	m <sup>3</sup>	10,680	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,680</b>
307	KNR-W 2-19 d. 0201-05 10.2 SZ 01.04.00	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.50 mm	m		
		4,7	m	4,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,700</b>
308	KNR-W 2-19 d. 0301-06 10.2 SZ 01.04.00	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) PE100-RC SDR11 o śr. 63x5,3mm z rur w zwojach	m		
		52,4	m	52,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,400</b>
309	KNR-W 2-19 d. 0303-06 10.2 SZ 01.04.00	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - przejście PE/stal 63PE/50st	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
310	KNR-W 2-19 d. 0211-01 10.2 SZ 01.04.00	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 65 mm na ciśnienie do 0,6 MPa	m		
		57,1	m	57,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,100</b>
311	kalkulacja indywidualna 10.2 SZ 01.04.00	Przedmuchiwanie i przeczyszczanie montowanego gazociągu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
312	KNR-W 2-19 d. 0218-01 10.2 SZ 01.04.00	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rurą dwud. 110x100 l=3 m	zabezp		
		2	zabezp	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
313	KNR-W 2-19 d. 0119-01 ana- logia 10.2 SZ 01.04.00	Rura osłonowa PE 100 dn160 SDR 17,6	m		
		15,0	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
314	KNR-W 2-19 d. 0122-01 ana- logia 10.2 SZ 01.04.00	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. 160 mm	kpl		
		3	kpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
315	kalkulacja in- d. dywidualna 10.2 SZ 01.01.00	Przejście gazoszczelne dla przewodu DN50	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
316	KNR-W 2-19 d. 0102-01 10.2 SZ 01.04.00	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą koloru żółtego o szer 40cm z tworzywa sztucznego	m		
		53,4	m	53,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,400</b>
317	KNR-W 2-19 d. 0210-01 ana- logia 10.2 SZ 01.04.00	Szafka gazowa z zaworem odcinającym kulowym DN50 o poł gwintowanych - kompletna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
318	kalkulacja in- d. dywidualna 10.2 SZ 01.04.00	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
319	kalkulacja in- d. dywidualna 10.2 SZ 01.03.00	Pompowanie wody z wykopu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>11</b>		<b>PRZYŁĄCZE WODY</b>			
<b>11.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne KOD CPV: 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
320	KNNR 1 d. 0111-02 11.1 SZ 01.01.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,005	km	0,005	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,005</b>
321	KNNR 1 d. 0210-03 11.1 SZ 01.01.00	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (70% kubatury) - wykopy pod kanały	m <sup>3</sup>		
		7,61	m <sup>3</sup>	7,610	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,610</b>
322	KNNR 1 d. 0307-04 11.1 SZ 01.01.00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (30% kubatury) - wykopy pod kanały	m <sup>3</sup>		
		3,26	m <sup>3</sup>	3,260	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,260</b>
323	KNR 2-01 d. 0212-01 11.1 SZ 01.01.00	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		2,34	m <sup>3</sup>	2,340	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,340</b>
324	KNNR 1 d. 0210-03 11.1 SZ 01.01.00	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy pod studnię wodomierzową	m <sup>3</sup>		
		5,25	m <sup>3</sup>	5,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,250</b>
325	KNNR 1 d. 0208-02 11.1 SZ 01.01.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na odległość 10km Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		7,59	m <sup>3</sup>	7,590	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>7,590</b>
326	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie	m³		
d. 0214-07		luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - 70% kubatury			
11.1	SZ 01.01.00	5,97	m³	5,970	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,970</b>
327	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do	m³		
d. 0318-04		3.0 m w gr.kat. IV - 30% kubatury			
11.1	SZ 01.01.00	2,56	m³	2,560	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,560</b>
328	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m³		
d. 0236-02					
11.1	SZ 01.01.00	2,56	m³	2,560	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,560</b>
329	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stało-	m²		
d. 0313-01		wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m;			
11.1	SZ 01.01.00	grunt kat. I-IV	m²	19,760	
		19,76		<b>RAZEM</b>	<b>19,760</b>
<b>11.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe - KOD CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurocią-</b>			
		<b>gów do odprowadzania ścieków</b>			
330	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka	m³		
d. 1411-02					
11.2	SZ 01.01.00	0,78	m³	0,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,780</b>
331	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka	m³		
d. 1411-04 ana-					
11.2	logia	1,56	m³	1,560	
	SZ 01.01.00			<b>RAZEM</b>	<b>1,560</b>
332	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o	m		
d. 1009-01		śr.zewnętrznej 63mm (63x5,8mm)			
11.2	SZ 01.01.00	5,2	m	5,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,200</b>
333	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-lokali-	m		
d. 0219-01 ana-		zacyjną koloru niebieskiego szer. 20 cm z zatopioną wkładką metalową			
11.2	logia	6,6	m	6,600	
	SZ 01.01.00			<b>RAZEM</b>	<b>6,600</b>
334	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm	200m -		
d. 1606-01		Krotność = 2	1 prób.		
11.2	SZ 01.01.00	0,026	200m -	0,026	
			1 prób.	<b>RAZEM</b>	<b>0,026</b>
335	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.		
d. 1611-01		Krotność = 2	200m		
11.2	SZ 01.01.00	0,026	odc.	0,026	
			200m	<b>RAZEM</b>	<b>0,026</b>
336	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.		
d. 1612-01		Krotność = 2	200m		
11.2	SZ 01.01.00	0,026	odc.	0,026	
			200m	<b>RAZEM</b>	<b>0,026</b>
337	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kołnierz specjalny do rur PVC fi90	szt		
d. 1022-02					
11.2	S 01.07.00	2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
338	KNNR 4	Sieci wodociągowe - króciec 2-kołnierzowy DN80 żel. sferoid., L=300	szt		
d. 1014-02					
11.2	SZ 01.01.00	1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
339	KNNR 4 d. 1014-02 ana- logia S 01.07.00	Sieci wodociągowe - trójnik 90st. żeliwny kołnierzowy fi80/fi50 żel. sferoid.	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
340	KNNR 4 d. 1105-01 11.2 SZ 01.01.00	Zasuwa odcinająca kołnierzowa DN50 z żeliwa sferoidalnego z gładkim przelotem i miękkim uszczelnieniem klina + obudowa teleskopowa + skrzynka uliczna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
341	KNNR 4 d. 1014-01 11.2 SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - tuleja kołnierzowa fi50/fi63	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
342	KNR 2-19 d. 0134-02 ana- logia SZ 01.01.00	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
343	KNNR 4 d. 1430-01 11.2 SZ 01.01.00	Wykonanie bloków oporowych betonowych	m <sup>3</sup>		
		0,1	m <sup>3</sup>	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
344	KNNR 4 d. 1512-01 11.2 SZ 01.01.00	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa izolacji bloków oporowych	m <sup>2</sup>		
		1,8	m <sup>2</sup>	1,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,800</b>
345	KNNR 4 d. 1512-02 11.2 SZ 01.01.00	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		1,8	m <sup>2</sup>	1,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,800</b>
346	KNR-W 2-19 d. 0119-01 11.2 SZ 01.01.00	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rura osłonowa dwudzielna 110x100mm L=3m	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
347	kalkulacja in- d. dywidualna 11.2 SZ 01.01.00	Pompowanie wody z wykopu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
348	kalkulacja in- d. dywidualna 11.2 SZ 01.01.00	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
349	kalkulacja in- d. dywidualna 11.2 SZ 01.01.00	Włączenie w istniejący wodociąg DN90	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>11.3</b>	<b>45232100-3</b>	<b>STUDNIA WODOMIERZOWA KOD CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów</b>			
350	KNNR 4 d. 1413-05 ana- logia SZ 01.01.00	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
351	KNNR 4 d. 1413-06 ana- logia SZ 01.01.00	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-0,6	[0.5 m] stud.	-0,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>-0,600</b>
352	kalkulacja in- d. dywidualna 11.3 SZ 01.02.00	Przejście szczelne przez ścianę studzienki dla przewodu 63PE	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
353	KNNR 4 d. 1014-01 ana- logia SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - przejście PE/stal fi63/50	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
354	KNNR 4 d. 1014-01 ana- logia SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - redukcja 50/25	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
355	KNNR 4 d. 0519-03 SZ 01.01.00	Zawór grzybkowy DN25	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
356	KNNR 4 d. 1014-01 ana- logia SZ 01.01.00	Sieci wodociągowe - redukcja 25/20	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
357	KNNR 4 d. 0134-03 ana- logia SZ 01.01.00	Prostka stal ocynk. DN20 l=100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
358	KNNR 4 d. 0141-02 ana- logia SZ 01.01.00	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy JS2,5-G1-02, DN20 przystosowa- ny do zamontowania nakładki radiowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
359	KNNR 4 d. 0134-03 ana- logia SZ 01.01.00	Prostka stal ocynk. DN20 l=60 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
360	KNNR 4 d. 0130-03 ana- logia SZ 01.01.00	Trójnik z zaworem spustowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
361	KNNR 4 d. 0526-03 SZ 01.01.00	Filtr siatkowy FS1 DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
362	KNNR 4 d. 0520-03 ana- logia SZ 01.01.00	Zawór antyskażeniowy EA DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
363	kalkulacja in- d. dywidualna SZ 01.01.00	Podpora pod armaturę	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>11.4</b>	<b>45111300-1</b>	<b>Roboty demontażowe: KOD CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe</b>			
364	kalkulacja d. własna SZ 01.01.00	Demontaż fragmentu istniejącego wodociągu wraz z wywiezieniem i utylizacją	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>11.5</b>	<b>45111300-1</b>	<b>Roboty demontażowe, odtworzenie nawierzchni: KOD CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe</b>			
365	KNNR 6 d. 0802-04 SZ 01.02.00	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
366	KNNR 6 d. 0801-01 11.5 SZ 01.01.00	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm ręcznie	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
367	KNNR 6 d. 0113-01 11.5 SZ 01.02.00	Warstwa dolna podbudowy z tłucznia kamiennego gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
368	KNNR 6 d. 0113-04 11.5 SZ 01.02.00	Warstwa górna podbudowy z tłucznia kamiennego gr. 8 cm	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
369	KNNR 6 d. 0308-02 11.5 SZ 01.02.00	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
370	KNNR 6 d. 0309-02 ana- logia 11.5 SZ 01.02.00	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>12</b>	<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				
<b>12.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne - KOD CPV 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
371	KNNR 1 d. 0111-02 12.1 SZ 01.02.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,002	km	0,002	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,002</b>
372	KNNR 1 d. 0201-08 12.1 SZ 01.02.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład - wykopy pod kanały - 70% kubatury	m <sup>3</sup>		
		3,87	m <sup>3</sup>	3,870	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,870</b>
373	KNNR 1 d. 0307-06 12.1 SZ 01.02.00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy pod kanały - 30% kubatury	m <sup>3</sup>		
		1,66	m <sup>3</sup>	1,660	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,660</b>
374	KNNR 2-01 d. 0212-01 12.1 SZ 01.01.00	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		1,05	m <sup>3</sup>	1,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,050</b>
375	KNNR 1 d. 0201-08 12.1 SZ 01.02.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.- wykopy pod studnie kanalizacyjne	m <sup>3</sup>		
		0,36	m <sup>3</sup>	0,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,360</b>
376	KNNR 1 d. 0208-02 12.1 SZ 01.02.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9	m <sup>3</sup>	1,410	
		1,41		<b>RAZEM</b>	<b>1,410</b>
377	KNNR 1 d. 0214-07 12.1 SZ 01.02.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - 70% kubatury	m <sup>3</sup>		
		3,13	m <sup>3</sup>	3,130	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,130</b>
378	KNNR 1 d. 0318-04 12.1 SZ 01.02.00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - 30% kubatury	m <sup>3</sup>		
		1,34	m <sup>3</sup>	1,340	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,340</b>
379	KNNR 2-01 d. 0236-02 12.1 SZ 01.02.00	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		1,34	m <sup>3</sup>	1,340	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,340</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
380	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d. 0313-02			m <sup>2</sup>	10,080	
12.1	SZ 01.02.00	10,08			
				<b>RAZEM</b>	<b>10,080</b>
<b>12.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe - KOD CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>			
381	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka	m <sup>3</sup>		
d. 1411-03			m <sup>3</sup>	0,420	
12.2	SZ 01.02.00	0,42			
				<b>RAZEM</b>	<b>0,420</b>
382	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
d. 1411-02			m <sup>3</sup>	0,630	
12.2	SZ 01.02.00	0,63			
				<b>RAZEM</b>	<b>0,630</b>
383	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - fi160x4,7 mm (PVC-U SDR 34, SN8)	m		
d. 1308-02			m	2,100	
12.2	SZ 01.02.00	2,1			
				<b>RAZEM</b>	<b>2,100</b>
384	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób.		
d. 1610-02			odc. -1 prób.	1,000	
12.2	SZ 01.02.00	1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
385	KNNR 4	Studzienka rewizyjna systemowa - 425 mm, tworzywowa, przykryta włazem żeliwnym klasy C na stożku odciążającym	szt		
d. 1417-02 analogia			szt	1,000	
12.2	SZ 01.02.00	1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
386	kalkulacja indywidualna	Próba szczelności studni kanalizacyjnych	kpl		
d. 12.2			kpl	1,000	
SZ 01.02.00		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
387	kalkulacja indywidualna	Przejście szczelne - przez ścianę studzienki dla rur PVC o średnicy 160 mm - kompletne	kpl		
d. 12.2			kpl	1,000	
SZ 01.02.00		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
388	kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody z wykopu	kpl		
d. 12.2			kpl	1,000	
SZ 01.02.00		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
389	kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl		
d. 12.2			kpl	1,000	
SZ 01.02.00		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
390	kalkulacja indywidualna	Włączenie w istniejący wysięgnik kanalizacji sanitarnej	kpl		
d. 12.2			kpl	1,000	
SZ 01.01.00		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>