

---

## PRZEDMIAR

---

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA ŻŁOBKA I PRZEDSZKOLA NA OSIEDLU STARE STAWY  
NA DZ. NR 382/6, 382/12 PRZY UL. CEGLANEJ W OŚWIĘCIMIU

ADRES INWESTYCJI: DZ. NR. 382/6 I 382/12 PRZY ULICY CEGLANEJ W OŚWIĘCIMIU.

NAZWA INWESTORA: MIASTO OŚWIĘCIM

ADRES INWESTORA: UL. ZABORSKA 2  
32-600 OŚWIĘCIM

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

AGNIESZKA PROMIŃSKA-MIEŻYŃSKA

DATA OPRACOWANIA: PAŹDZIERNIK 2019

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Przedmiar	3
1 IINSTALACJE GRZEWCZE WEWNĘTRZNE	3
1.1 Instalacja grzejnikowa	3
1.2 Instalacja c.t.	8
1.3 Węzeł cieplny	11
2 INSTALACJE WOD-KAN WEWNĘTRZNE	14
2.1 Instalacja wodociągowa	14
2.2 Instalacja hydrantowa	19
2.3 Zestaw wodomierzowy	21
2.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej	21
3 INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE	24
3.1 Przyłącze ciepłownicze	24
3.2 Przyłącze wody	26
3.3 Przyłącze kanalizacji sanitarnej	28
3.4 Kanalizacja deszczowa zewnętrzna	29

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: INSTALACJE SANITARNE</b>					
<b>1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>IIINSTALACJE GRZEWCZE WEWNĘTRZNE</b>			
<b>1.1</b>		<b>Instalacja grzejnikowa</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-06 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 54 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 54x1,5</i>	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-05 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 42 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 42x1,5</i>	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	<b>27,000</b>
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-04 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 35x1,5</i>	m		
		79	m	79,000	
				RAZEM	<b>79,000</b>
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0105-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 28x1,5</i>	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	<b>15,000</b>
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0105-02 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 22x1,5</i>	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0105-02 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 18x1,2</i>	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
7 d.1.1	KNR INSTAL 0104-05 analogia	Punkty stałe do rur stalowych o śr.zew. 28 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
8 d.1.1	KNR INSTAL 0104-06 analogia	Punkty stałe do rur stalowych o śr.zew. 35 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
9 d.1.1	KNR INSTAL 0104-07 analogia	Punkty stałe do rur stalowych o śr.zew. 42 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
10 d.1.1	KNR-W 2-02 1218-02 analogia	Montaż wsporników (zawiesz) systemowych do rurociągów	szt.		
		100	szt.	100,000	
				RAZEM	<b>100,000</b>
11 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 16 mm	m		
		405	m	405,000	
				RAZEM	<b>405,000</b>

# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 20 mm	m		
		156	m	156,000	
				RAZEM	<b>156,000</b>
13 d.1.1	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm	m		
		84	m	84,000	
				RAZEM	<b>84,000</b>
14 d.1.1	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 32 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
15 d.1.1	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 18 mm</i>	m		
		poz.6	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
16 d.1.1	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 22 mm</i>	m		
		poz.5	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
17 d.1.1	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i>	m		
		poz.4	m	15,000	
				RAZEM	<b>15,000</b>
18 d.1.1	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i>	m		
		poz.3	m	79,000	
				RAZEM	<b>79,000</b>
19 d.1.1	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i>	m		
		poz.2	m	27,000	
				RAZEM	<b>27,000</b>
20 d.1.1	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 60 mm <i>Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm</i>	m		
		poz.1	m	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
21 d.1.1	KNR 0-35 0129-07	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm	m		
		poz.11	m	405,000	
				RAZEM	<b>405,000</b>
22 d.1.1	KNR 0-35 0129-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		poz.12	m	156,000	
				RAZEM	<b>156,000</b>
23 d.1.1	KNR 0-35 0129-10	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		

# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.13	m	84,000	
				RAZEM	<b>84,000</b>
24 d.1.1	KNR 0-35 0129-11	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
		poz.14	m	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	m		
		poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.1 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób a prób a	163,000  1,000	
		1			
				RAZEM	<b>163,000</b>
		ilość prób szczelności		RAZEM	<b>1,000</b>
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.12 + poz.11 + poz.13 + poz.14	m	647,000	
				RAZEM	<b>647,000</b>
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.25 + poz.27	m	810,000	
				RAZEM	<b>810,000</b>
29 d.1.1	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
30 d.1.1	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
31 d.1.1	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
32 d.1.1	KNR 0-35 0217-05	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
33 d.1.1	KNR 7-08 0205-01 analogia	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy 15 mm</i>	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
34 d.1.1	KNR 7-08 0205-01 analogia	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy fi 20 mm</i>	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
35 d.1.1	KNR 7-08 0205-01 analogia	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy fi 25 mm</i>	ukł.		

# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
36 d.1.1	KNR 7-08 0205-01 analogia	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy fi 32 mm</i>	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
37 d.1.1	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		53	kpl.	53,000	
				RAZEM	<b>53,000</b>
38 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm do grzejników zasilanych z dołu - podwójne przyłącze grzejnikowe	szt.		
		53	szt.	53,000	
				RAZEM	<b>53,000</b>
39 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
40 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV 600/400</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
41 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV 600/600</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
42 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/400</i>	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
43 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/520</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
44 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/600</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
45 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/720</i>	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
46 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/800</i>	szt.		

# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
47 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/920</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
48 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1000</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
49 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1120</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
50 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1200</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
51 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1320</i>	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	<b>7,000</b>
52 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV300/520 ocynkowane</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
53 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV400/400 ocynkowane</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
54 d.1.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne do miejsc publicznych o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		53	szt.	53,000	
				RAZEM	<b>53,000</b>
55 d.1.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		53	urz.	53,000	
				RAZEM	<b>53,000</b>
56 d.1.1	KNR BO-12 0356-04	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m <sup>2</sup> w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły	m <sup>3</sup>		
		30 * 0,25 * 0,2 * 0,2	m <sup>3</sup>	0,300	
				RAZEM	<b>0,300</b>
57 d.1.1	KNR BO-12 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
		53 * 0,5 * 0,15 * 0,1	m <sup>3</sup>	0,398	

**INSTALACJE SANITARNE**

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0,398</b>
58 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.56 + poz.57	m3	0,698	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,698</b>
59 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9	m3		
		poz.58	m3	0,698	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,698</b>
60 d.1.1	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.59	m3	0,698	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,698</b>
61 d.1.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0317-03	Przejścia p.poz.	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>1.2</b>		<b>Instalacja c.t.</b>			
62 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-06 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 54 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 54x1,5</i>	m		
		84	m	84,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84,000</b>
63 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-05 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 42 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 42x1,5</i>	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
64 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 35x1,5</i>	m		
		3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
65 d.1.2	KNR-W 2-15 0105-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 28x1,5</i>	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
66 d.1.2	KNR INSTAL 0104-05 analogia	Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 28 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
67 d.1.2	KNR INSTAL 0104-06 analogia	Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 35 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
68 d.1.2	KNR INSTAL 0104-07 analogia	Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 42 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
69 d.1.2	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm	m		



# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	m	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
70 d.1.2	KNR 0-13 0127-04	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 40 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
71 d.1.2	KNR-W 2-02 1218-02 analogia	Montaż wsporników (zawiesz) systemowych do rurociągów	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	<b>50,000</b>
72 d.1.2	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 54mm, gr. izolacji 60 mm <i>Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm</i>	m		
		poz.62	m	84,000	
				RAZEM	<b>84,000</b>
73 d.1.2	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i>	m		
		poz.63 + poz.70	m	13,000	
				RAZEM	<b>13,000</b>
74 d.1.2	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i>	m		
		poz.64	m	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
75 d.1.2	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i>	m		
		poz.65 + poz.69	m	22,000	
				RAZEM	<b>22,000</b>
76 d.1.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	m		
		poz.62 + poz.63 + poz.64 + poz.65 + poz.69 + poz.70 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m	122,000	
		1	prób a prób a	1,000	
				RAZEM	<b>122,000</b>
		ilość prób szczelności		RAZEM	<b>1,000</b>
77 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.76	m	122,000	
				RAZEM	<b>122,000</b>
78 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	<b>16,000</b>
79 d.1.2	KNR 7-08 0205-01 analogia	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór mieszający 3-drogowy gwintowany fi 25 mm</i>	ukł.		
		3	ukł.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>

# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.1.2	KNR 7-08 0205-01 analogia	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór regulacyjny Dn 25</i>	ukł.		
		4	ukł.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
81 d.1.2	KNR 7-08 0205-01 analogia	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór regulacyjny Dn 20</i>	ukł.		
		3	ukł.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
82 d.1.2	KNR-W 2-17 0321-09 analogia	Kurtyna powietrzna Q=2050 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
83 d.1.2	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	<b>14,000</b>
84 d.1.2	KNR 0-35 0217-04	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
85 d.1.2	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
86 d.1.2	KNR 0-35 0215-11	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
87 d.1.2	KNR 0-35 0216-06	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
88 d.1.2	KNR 0-35 0216-07	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
89 d.1.2	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t <i>Pompa obiegowa elektroniczna regulowana do instalacji grzewczych, klimatyzacyjnych, chłodniczych</i>	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
90 d.1.2	KNR 2-15/GEBERIT 0317-03	Przejścia p.poż.	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
91 d.1.2	KNR BO-12 0356-04	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły	m3		
		0,5	m3	0,500	
				RAZEM	<b>0,500</b>
92 d.1.2	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.91	m3	0,500	

# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>0,500</b>
93 d.1.2	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.59	m3	0,698	
				RAZEM	<b>0,698</b>
<b>1.3</b>		<b>Węzeł cieplny</b>			
94 d.1.3	KNR-W 2-20 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
95 d.1.3	KNR-W 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	<b>30,000</b>
96 d.1.3	KNR-W 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
97 d.1.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,151 <m2/m> * poz.94	m2	1,510	
		0,132 <m2/m> * poz.95	m2	3,960	
		0,104 <m2/m> * poz.96	m2	2,080	
				RAZEM	<b>7,550</b>
98 d.1.3	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.97	m2	7,550	
				RAZEM	<b>7,550</b>
99 d.1.3	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m2		
		poz.98	m2	7,550	
				RAZEM	<b>7,550</b>
100 d.1.3	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i>	m		
		poz.94	m	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
101 d.1.3	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i>	m		
		poz.95	m	30,000	
				RAZEM	<b>30,000</b>
102 d.1.3	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i>	m		
		poz.96	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
103 d.1.3	KNR 0-31 0214-01	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm - c.t. <i>Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym)</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
104 d.1.3	KNR 0-31 0214-01	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm - c.o. <i>Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym)</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.1.3	KNR 0-31 0214-01	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm - c.w.u <i>Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym)</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.1.3	KNR-W 2-15 0527-03	Filtry siatkowe kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 40 mm <i>Osadnik kołnierz.żel.k.821 fi 40mm</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.1.3	KNR-W 2-15 0527-03	Filtroodmulnik magnetyczny PN16 T135°	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.1.3	KNR-W 7-09 2501-02	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 15 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
109 d.1.3	KNR-W 7-09 2501-03	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 25 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
110 d.1.3	KNR-W 7-09 2501-04	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 32 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.1.3	KNR-W 7-09 2501-04	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 40 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.1.3	KNR-W 7-09 0101-03	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 42.4 mm grubość ścianki do 4.5mm	złącz .		
		32	złącz .	32,000	
				RAZEM	32,000
113 d.1.3	KNR 7-08 0205-01 analogia	Zawór odcinająco regulacyjny <i>Zawór odcinająco regulacyjny o połączeniu kołnierzowym PN25, T135°,DN25, nast.1, kv=1,61</i>	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.1.3	KNR 7-08 0205-01 analogia	Zawór odcinająco regulacyjny <i>Zawór odcinająco regulacyjny o połączeniu kołnierzowym PN25, T135°,DN20, nast.1, kv=5,11</i>	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.1.3	KNR 7-08 0205-01 analogia	Zawór odcinająco regulacyjny <i>Zawór odcinająco regulacyjny o połączeniu kołnierzowym PN25, T135°,DN15, nast.1, kv=2,73</i>	ukł.		

# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
116 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
117 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
118 d.1.3	KNR 0-35 0221-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 18 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
119 d.1.3	KNR 0-35 0221-03	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 12 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
120 d.1.3	KNR 0-35 0113-06	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
121 d.1.3	KNR 0-35 0113-06	Zawory zwrotne gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
122 d.1.3	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
123 d.1.3	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe ze spustem, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
124 d.1.3	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze JS10	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
125 d.1.3	KNR 7-08 0205-01	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Reduktor ciśnienia DN50</i>	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
126 d.1.3	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności do 1000 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
127 d.1.3	KNR 7-08 0903-01	Montaż króćców pomiarowych manometrycznych o połączeniu gwintowanym <i>Czujnik temperatury zanurzeniowy 100 mm G1/2" ESMU-100</i>	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	<b>5,000</b>
128 d.1.3	KNR 7-08 0204-02 analogia	Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regulacji ciągłej temperatury <i>Kompaktowy węzeł cieplny jednofunkcyjny dla ciepła technologicznego o mocy 116.9 kW</i>	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.1.3	KNR 7-08 0204-02 analogia	Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regulacji ciągłej temperatury <i>Kompaktowy węzeł cieplny dwufunkcyjny dla centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w układzie zasobnikowym <math>Q_{co}= 53,6[kW]</math> <math>Q_{cwu}= 83,4 [kW]</math></i>	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
130 d.1.3	KNR-W 2-15 0516-03	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
131 d.1.3	KNR-W 2-15 0517-01 analogia	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>2</b>	<b>45332000-3</b>	<b>INSTALACJE WOD-KAN WEWNĘTRZNE</b>			
<b>2.1</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
132 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
133 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		44,0	m	44,000	
				RAZEM	<b>44,000</b>
134 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
135 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
136 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
137 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
138 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach	m		
		25,0	m	25,000	
				RAZEM	<b>25,000</b>
139 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	<b>61,000</b>

# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach	m		
		58,0	m	58,000	
				RAZEM	58,000
141 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach	m		
		41,0	m	41,000	
				RAZEM	41,000
142 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		31,0	m	31,000	
				RAZEM	31,000
143 d.2.1	KNR 0-13 0127-04	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 40 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.2.1	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 32 mm	m		
		101	m	101,000	
				RAZEM	101,000
145 d.2.1	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
146 d.2.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 20 mm	m		
		74	m	74,000	
				RAZEM	74,000
147 d.2.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 16 mm	m		
		375	m	375,000	
				RAZEM	375,000
148 d.2.1	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15,0	m	15,000	
				RAZEM	15,000
149 d.2.1	KNR-W 2-15 0106-03 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
150 d.2.1	KNR-W 2-02 1218-02 analogia	Montaż wsporników (zawieszek) systemowych do rurociągów	szt.		
		300	szt.	300,000	
				RAZEM	300,000
151 d.2.1	KNR INSTAL 0104-07 analogia	Punkty stałe	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
152 d.2.1	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr. 76 mm otulinami gr. 10 mm (J)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.2.1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami gr. 10 mm (J)	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	<b>44,000</b>
154 d.2.1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 60 mm otulinami gr. 10 mm (J)	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	<b>11,000</b>
155 d.2.1	KNR 0-35 0128-16	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 10 mm; śr. zewn. rurociągu 54 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
156 d.2.1	KNR 0-35 0128-15	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	<b>22,000</b>
157 d.2.1	KNR 0-35 0128-07	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
		92	m	92,000	
				RAZEM	<b>92,000</b>
158 d.2.1	KNR 0-35 0128-06	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	<b>26,000</b>
159 d.2.1	KNR 0-35 0129-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	<b>24,000</b>
160 d.2.1	KNR 0-35 0129-08	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	m		
		181	m	181,000	
				RAZEM	<b>181,000</b>
161 d.2.1	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 18 mm</i>	m		
		195	m	195,000	
				RAZEM	<b>195,000</b>
162 d.2.1	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 22 mm</i>	m		
		82	m	82,000	
				RAZEM	<b>82,000</b>
163 d.2.1	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i>	m		
		88	m	88,000	
				RAZEM	<b>88,000</b>
164 d.2.1	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i>	m		
		91	m	91,000	
				RAZEM	<b>91,000</b>



# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165 d.2.1	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i>	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	<b>42,000</b>
166 d.2.1	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 54mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm</i>	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	<b>25,000</b>
167 d.2.1	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 60 mm, gr. izolacji 60 mm <i>Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 60 mm</i>	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	<b>5,000</b>
168 d.2.1	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 64 mm</i>	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
169 d.2.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.132 + poz.133 + poz.134 + poz.135 + poz.136 + poz.137 + poz.138 + poz.139 + poz.140 + poz.141 + poz.142 + poz.143 + poz.144 + poz.145 + poz.146 + poz.147 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności 1	m prób. prób.	928,000  1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	<b>928,000</b>
		ilość prób szczelności		RAZEM	<b>1,000</b>
170 d.2.1	KNR-W 2-15 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		poz.148 + poz.149 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności 1	m prób. prób.	20,000  1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	<b>20,000</b>
		ilość prób szczelności		RAZEM	<b>1,000</b>
171 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.169 + poz.170	m	948,000	
				RAZEM	<b>948,000</b>
172 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-01	Dezynfekcja instalacji wodociągowej	m		
		poz.171	m	948,000	
				RAZEM	<b>948,000</b>
173 d.2.1	KNR 0-31 0209-01	Zawory termostatyczne do cyrkulacji cwu o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	<b>9,000</b>
174 d.2.1	KNR 0-35 0116-05	Maskownice do zakrywania otworów z zaworami regulacyjnymi	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	<b>9,000</b>

# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175 d.2.1	KNR 0-35 0132-01	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ HA	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
176 d.2.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czepalne o śr. nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
177 d.2.1	KNR 7-08 0205-01 analogia	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 20mm</i>	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
178 d.2.1	KNR 7-08 0205-01 analogia	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 25mm</i>	ukł.		
		5	ukł.	5,000	
				RAZEM	<b>5,000</b>
179 d.2.1	KNR 7-08 0205-01 analogia	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 32mm</i>	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
180 d.2.1	KNR 7-08 0205-01	Zawór pierwszeństwa VV300 dn 50	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
181 d.2.1	KNR 0-35 0113-02	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	<b>60,000</b>
182 d.2.1	KNR 0-35 0113-03	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
183 d.2.1	KNR 0-35 0113-04	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
184 d.2.1	KNR 0-35 0113-05	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
185 d.2.1	KNR 0-35 0113-06	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
186 d.2.1	KNR 0-35 0113-07	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
187 d.2.1	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	<b>24,000</b>

# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188 d.2.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt.		
		<umywalki> 43 * 2	szt.	86,000	
		<zlewozmywaki> 8 * 2	szt.	16,000	
		<pralka> 1	szt.	1,000	
		<brodzik> 5 * 2	szt.	10,000	
		<zawór czerpalny> 3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>116,000</b>
189 d.2.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory odcinające do urządzeń	szt.		
		poz.188	szt.	116,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>116,000</b>
190 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		43	szt.	43,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,000</b>
191 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
192 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
193 d.2.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0317-03	Przejścia p.poz.	kpl		
		10	kpl	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
194 d.2.1	KNR BO-12 0356-04	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły	m3		
		1,0	m3	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
195 d.2.1	KNR BO-12 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m3		
		4,0	m3	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
196 d.2.1	KNR-W 4-01 0109-11 0109- 12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.194 + poz.195	m3	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
197 d.2.1	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.196	m3	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>2.2</b>		<b>Instalacja hydrantowa</b>			
198 d.2.2	KNR-W 2-15 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych w sieciach przeciwpożarowych	m		
		150	m	150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
199 d.2.2	KNR-W 2-15 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w sieciach przeciwpożarowych	m		
		30,0	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>

# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200 d.2.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.198 + poz.199 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób. prób.	180,000 1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	180,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
201 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 3	m		
		poz.200	m	180,000	
				RAZEM	180,000
202 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.200	m	180,000	
				RAZEM	180,000
203 d.2.2	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 60 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 60 mm</i>	m		
		poz.198	m	150,000	
				RAZEM	150,000
204 d.2.2	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i>	m		
		poz.199	m	30,000	
				RAZEM	30,000
205 d.2.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
206 d.2.2	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie - montaż (zawór w cenie szafki)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
207 d.2.2	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne śr. 25 mm	szt.		
		poz.206	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
208 d.2.2	KNR INSTAL 0104-07 analogia	Punkty stałe	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
209 d.2.2	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.2.2	KNR 0-35 0131-06	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA; śr. nominalna przyłączy 2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.2.2	KNR BO-12 0356-04	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły	m3		
		0,25	m3	0,250	
				RAZEM	0,250

# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
212 d.2.2	KNR-W 4-01 0109-11 0109-12	Wywiezienie gruzu spryżmowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc 10 km	m3		
		poz.211	m3	0,250	
				RAZEM	0,250
213 d.2.2	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.212	m3	0,250	
				RAZEM	0,250
214 d.2.2	KNR 2-15/GEBERIT 0317-03	Przejścia p.poż.	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2.3</b>		<b>Zestaw wodomierzowy</b>			
215 d.2.3	KNR-W 2-15 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.2.3	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm z zaworami odcinającymi i konsolą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
217 d.2.3	KNR-W 2-15 0521-02	Zawory antyskażeniowe EA o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.4</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
218 d.2.4	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		$(83,69 + 3,67 + 0,46 + 2,59 + 4,62 + 6,65 + 1,16 + 2,36 + 2,48 + 1,5 + 5,19 + 0,63 + 0,96 + 12,55 + 2,85 + 5,97 + 0,27 + 7,83 + 0,99 + 3,77) * 0,8 * 2,0 * 50\%$	m3	120,152	
				RAZEM	120,152
219 d.2.4	KNR-W 2-01 0212-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
		$(83,69 + 3,67 + 0,46 + 2,59 + 4,62 + 6,65 + 1,16 + 2,36 + 2,48 + 1,5 + 5,19 + 0,63 + 0,96 + 12,55 + 2,85 + 5,97 + 0,27 + 7,83 + 0,99 + 3,77) * 0,8 * 2,0 * 50\%$	m3	120,152	
				RAZEM	120,152
220 d.2.4	KNR-W 4-01 0107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m	m2		
		50,0 * 2,3 * 2	m2	230,000	
				RAZEM	230,000
221 d.2.4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		$(poz.222 + poz.223) * 0,8 * 0,1$	m3	12,015	
				RAZEM	12,015
222 d.2.4	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		$83,69 + 3,67 + 0,46 + 2,59 + 4,62 + 6,65 + 1,16 + 2,36 + 2,48 + 1,5 + 5,19 + 0,63 + 0,96 + 12,55 + 2,85 + 5,97 + 0,27 + 7,83 + 0,99 + 3,77 - 22,05$	m	128,140	
				RAZEM	128,140
223 d.2.4	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		

**INSTALACJE SANITARNE**
**Przedmiar**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,67 + 2,59 + 2,78 + 0,63 + 0,96 + 2,6 + 2,85 + 5,97	m	22,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,050</b>
224 d.2.4	KNR-W 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II	m3		
		poz.218 - poz.221	m3	108,137	
				<b>RAZEM</b>	<b>108,137</b>
225 d.2.4	KNR-W 4-01 0109-05 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. I-II)	m3		
		poz.221	m3	12,015	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,015</b>
226 d.2.4	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.225	m3	12,015	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,015</b>
227 d.2.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		(13 * 10,0 + 30,0) + poz.232 * 1,5	m	203,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>203,500</b>
228 d.2.4	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		30,0	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
229 d.2.4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		poz.233 * 4,0	m	228,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>228,000</b>
230 d.2.4	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
231 d.2.4	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
232 d.2.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		podejścia do wc: 24	podej	24,000	
		podejścia do wpustów: 5	podej	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
233 d.2.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		podejścia do umywalk: 43	podej	43,000	
		podejścia do zlewozmywaków: 8	podej	8,000	
		podejścia do brodzika: 5	podej	5,000	
		podejścia do pralki:			

# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	podej	1,000	
				RAZEM	<b>57,000</b>
234 d.2.4	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Rewizja podłogowa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
235 d.2.4	KNR 0-35 0111-02	Montaż zestawu instalacyjnego przeznaczonego do mocowania do masywnej ściany murowanej i obudowania jej lekkimi ściankami osłonowymi z płyt g-k - stelaż do wc	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	<b>24,000</b>
236 d.2.4	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Miska ustępowa lejowa, wisząca	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	<b>24,000</b>
237 d.2.4	KNR 2-15/GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	<b>24,000</b>
238 d.2.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		43	kpl.	43,000	
				RAZEM	<b>43,000</b>
239 d.2.4	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		43	kpl.	43,000	
				RAZEM	<b>43,000</b>
240 d.2.4	KNR 0-35 0123-07	Kabiny natryskowe do kąpiei, narożne, z szybami ze szkła hartowanego z brodzikami	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	<b>5,000</b>
241 d.2.4	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
242 d.2.4	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	<b>5,000</b>
243 d.2.4	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
244 d.2.4	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty ściekowe podłogowe	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
245 d.2.4	KNR-W 2-15 0216-02	Odwodnienie liniowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

**INSTALACJE SANITARNE**

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
246 d.2.4	KNR 2-15/GEBERIT 0317-03	Przejścia p.poż.	kpl		
		13	kpl	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
247 d.2.4	KNR BO-12 0356-05	Wykonanie niezbędnych robót budowlanych przy wykonaniu instalacji kanalizacji (rozkucia, przebicia, bruzdy itp)	m3		
		3	m3	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
248 d.2.4	KNR-W 4-01 0109-11 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m3		
		3	m3	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
249 d.2.4	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.248	m3	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>3</b>	<b>45330000-9</b>	<b>INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE</b>			
<b>3.1</b>		<b>Przylącze ciepownicze</b>			
250 d.3.1	KNR-W 2-01 0212-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
		120,0 * 0,8 * (1,03 + 2,11) / 2 A (Obliczenie pomocnicze)		150,720 =====	
		poz.250 A * 80%	m3	150,720 <b>120,576</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,576</b>
251 d.3.1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m	m3		
		poz.250 A * 20%	m3	30,144	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,144</b>
252 d.3.1	KNR-W 4-01 0107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m	m2		
		25,0 * 2,0 * 2	m2	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
253 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		120,0 * 0,8 * 0,1	m3	9,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,600</b>
254 d.3.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		120,0 * 0,8 * 0,25	m3	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
255 d.3.1	KNR-W 2-01 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m3		
		poz.250 + poz.251 - poz.253 - poz.254	m3	117,120	
				<b>RAZEM</b>	<b>117,120</b>
256 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98	m3		
		poz.255 + poz.253 + poz.254	m3	150,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,720</b>
257 d.3.1	KNR-W 4-01 0109-05 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. I-II)	m3		



# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.253 + poz.254	m3	33,600	
				RAZEM	<b>33,600</b>
258 d.3.1	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.257	m3	33,600	
				RAZEM	<b>33,600</b>
259 d.3.1	KNR-W 2-20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm)	m		
		246,0	m	246,000	
				RAZEM	<b>246,000</b>
260 d.3.1	KNR 0-10 0219-01	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kolana preizolowane DN40/110mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
261 d.3.1	KNR 0-10 0224-10	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - trójnik preizolowany 150/40/150	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
262 d.3.1	KNR-W 2-20 0407-03	Zawory preizolowane o śr. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
263 d.3.1	KNR-W 2-20 0505-02	Montaż złączy preizolowanych o średnicy rury osłonowej 110 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 48.3 mm	muf.		
		20	muf.	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
264 d.3.1	KNR-W 2-20 0503-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz		
		40	złącz	40,000	
				RAZEM	<b>40,000</b>
265 d.3.1	KNR 7-29 1401-01	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur	złącz		
		40	złącz	40,000	
				RAZEM	<b>40,000</b>
266 d.3.1	KNR-W 2-20 0505-03 analogia	Montaż zakończeń izolacji END-CAP	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
267 d.3.1	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
268 d.3.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	<b>120,000</b>
269 d.3.1	KNR-W 2-20 0108-01 + KNR-W 2-20 0108-02 analogia	Zagłębienie technologiczne w budynku o wysokości do 2 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

**INSTALACJE SANITARNE**
**Przedmiar**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
270 d.3.1	KNNR 4 2106 -01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		poz.259	m	246,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>246,000</b>
271 d.3.1	KNNR 4 2106 -01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		poz.259	m	246,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>246,000</b>
272 d.3.1	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
273 d.3.1	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.2</b>		<b>Przylącze wody</b>			
274 d.3.2	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		8,0 * 1,0 * 2,5	m3	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
275 d.3.2	KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m2		
		8,0 * 2,5 * 2	m2	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
276 d.3.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m3		
		6,0 * 0,9 * 0,2	m3	1,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,080</b>
277 d.3.2	KNR-W 2-18 0801-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
278 d.3.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - blok oporowy	m3		
		0,1	m3	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
279 d.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02	Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
280 d.3.2	KNR-W 2-18 0213-02	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
281 d.3.2	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		6,0	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
282 d.3.2	KNR-W 2-18 0112-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

**INSTALACJE SANITARNE**

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
283 d.3.2	S-219 1100-08	Połączenia rur polietylenowych o śr.nom. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych <i>Kolano elektroop.PE100 fi 90mm</i>	złącz		
		4	złącz	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
284 d.3.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		6,0 * 0,9 * 0,3	m3	1,620	
				RAZEM	<b>1,620</b>
285 d.3.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	<b>7,000</b>
286 d.3.2	KNR-W 2-01 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m3		
		poz.274 - poz.276 - poz.284	m3	17,300	
				RAZEM	<b>17,300</b>
287 d.3.2	KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98	m3		
		poz.286	m3	17,300	
				RAZEM	<b>17,300</b>
288 d.3.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200 m -1 prób.		
		1	200 m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
289 d.3.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		1	odc.2 00m	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
290 d.3.2	KNR-W 2-18 0105-03	Rury stalowe osłonowe o śr. zewnętrznej 159/5.6 mm	m		
		1,0	m	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
291 d.3.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		1	odc.2 00m	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
292 d.3.2	KNR-W 2-15 0103-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
293 d.3.2	KNR-W 2-18 0603-01 + KNR-W 2-18 0604-01 analogia	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 50 mm taśmą termo-plastyczną	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>

# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
294 d.3.2	KNR-W 2-01 0231-01 0210-03	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi	m3		
		poz.276 + poz.284	m3	2,700	
				RAZEM	2,700
295 d.3.2	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.294	m3	2,700	
				RAZEM	2,700
296 d.3.2	kalk. własna	Koszt badań bakteriologicznych i fizykochemicznych wody	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
297 d.3.2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.3</b>		<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>			
298 d.3.3	KNR-W 2-01 0212-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
		4,0 * 1,2 * 2,5	m3	12,000	
				RAZEM	12,000
299 d.3.3	KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m2		
		4,0 * 2,5 * 2	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
300 d.3.3	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m3		
		3,0 * 1,2 * 0,2	m3	0,720	
				RAZEM	0,720
301 d.3.3	KNR 9-20 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 160 mm <i>Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 160x4,7 mm</i>	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
302 d.3.3	KNR 9-20 0307-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem	szt.		
		<S2> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
303 d.3.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		3,0 * 1,2 * 0,5	m3	1,800	
				RAZEM	1,800
304 d.3.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
305 d.3.3	KNR-W 2-01 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m3		
		poz.298 - poz.300 - poz.303	m3	9,480	
				RAZEM	9,480
306 d.3.3	KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98	m3		

# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.298	m3	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
307 d.3.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
308 d.3.3	KNR-W 2-01 0231-01 0210-03	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi	m3		
		poz.300 + poz.303	m3	2,520	
				RAZEM	<b>2,520</b>
309 d.3.3	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.308	m3	2,520	
				RAZEM	<b>2,520</b>
310 d.3.3	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>3.4</b>		<b>Kanalizacja deszczowa zewnętrzna</b>			
311 d.3.4	KNR-W 2-01 0212-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
		124,66 * (4,04 + 3,23 + 2,87 + 2,5 + 1,65) / 5 * 1,2	m3	427,534	
		83,19 * (3,22 + 3,14 + 2,03 + 1,7) / 4 * 1,2	m3	251,816	
		5,56 * (2,36 + 1,7) / 2 * 1,2	m3	13,544	
		16 * 1,5 * 1,2	m3	28,800	
				RAZEM	<b>721,694</b>
312 d.3.4	KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m2		
		124,66 * (4,04 + 3,23 + 2,87 + 2,5 + 1,65) / 5 * 2	m2	712,557	
		83,19 * (3,22 + 3,14 + 2,03 + 1,7) / 4 * 2	m2	419,694	
		5,56 * (2,36 + 1,7) / 2 * 2	m2	22,574	
				RAZEM	<b>1 154,825</b>
313 d.3.4	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m3		
		(124,66 + 83,19 + 5,56 + 16,0) * 1,0 * 0,2	m3	45,882	
				RAZEM	<b>45,882</b>
314 d.3.4	KNR-W 2-18 0407-01 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur polietylenowych o śr. nominalnej 250 mm - wykopy umocnione	m		
		124,66	m	124,660	
				RAZEM	<b>124,660</b>
315 d.3.4	KNR-W 2-18 0407-01 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur polietylenowych o śr. nominalnej 200 mm - wykopy umocnione	m		
		83,19 + 5,56	m	88,750	
				RAZEM	<b>88,750</b>
316 d.3.4	KNR-W 2-18 0420-01 z.sz.3.4. 9908	Kształtki polietylenowe kanalizacyjne o śr. nominalnej 250 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik PE.red.fi 250/160mm</i>	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
317 d.3.4	KNR-W 2-18 0424-01	Łączenie rur i kształtek polietylenowych o śr. nominalnej do 250 mm metodą spawania ekstruzyjnego	złącz		

# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		35	złącz	35,000	
				RAZEM	<b>35,000</b>
318 d.3.4	KNR 9-20 0302-04	Studzienki włączowe monolityczne PEHD o średnicy korpusu 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
319 d.3.4	KNR 9-20 0302-03	Studzienki włączowe monolityczne PEHD o średnicy korpusu 1000 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	<b>5,000</b>
320 d.3.4	KNR 9-20 0305-01	Wpusty deszczowe o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) z wpustem D400	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
321 d.3.4	KNR-W 7-07 0101-04 z.o.3.7. analogia	Separator substancji ropochodnych 1,5/150	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
322 d.3.4	KNR 7-28 0204-11	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm - włączenie do istniejącej studni	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
323 d.3.4	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		$(124,66 + 83,19 + 5,56 + 16,0) * 1,0 * 0,5$	m3	114,705	
				RAZEM	<b>114,705</b>
324 d.3.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		$124,66 + 83,19 + 5,56 + 16,0$	m	229,410	
				RAZEM	<b>229,410</b>
325 d.3.4	KNNR 1 0214 -03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia $J_s=0.98$ )	m3		
		poz.311 - poz.313 - poz.323	m3	561,107	
				RAZEM	<b>561,107</b>
326 d.3.4	KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu $J_s=0.98$	m3		
		poz.313 + poz.323	m3	160,587	
				RAZEM	<b>160,587</b>
327 d.3.4	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm	m		
		poz.314	m	124,660	
				RAZEM	<b>124,660</b>
328 d.3.4	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.315	m	88,750	
				RAZEM	<b>88,750</b>
329 d.3.4	KNR-W 2-15 0214-01	Podejścia do rury deszczowych z PVC śr 160 mm	m		
		$8 * 4,0$	m	32,000	

# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>32,000</b>
330 d.3.4	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
331 d.3.4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
332 d.3.4	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
333 d.3.4	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
334 d.3.4	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
335 d.3.4	KNR-W 2-01 0231-01 0210-03	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi	m3		
		poz.313 + poz.323	m3	160,587	
				RAZEM	<b>160,587</b>
336 d.3.4	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.335	m3	160,587	
				RAZEM	<b>160,587</b>
337 d.3.4	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>