

## **PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa budynku OSP w Lipinach  
ADRES INWESTYCJI : Lipiny 48a, Gmina Nowosolna, obręb Lipiny, działka nr 40  
INWESTOR : Gmina Nowosolna  
ADRES INWESTORA : 92-703 Łódź, ul. Rynek Nowosolna 1  
BRANŻA : 45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Wąs  
DATA OPRACOWANIA : Kwiecień 2019

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Kwiecień 2019

Data zatwierdzenia

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Przyłącze i zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>					
1	<b>KNR 2-25</b>	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
d.1	<b>0417-01</b>				
		37	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
2	<b>KNR 2-31</b>	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawa cement.	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0807-03</b>				
		35	m <sup>2</sup>	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
3	<b>KNR 2-01</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0201-02</b>				
		26	m <sup>3</sup>	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
4	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy-mi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0301-02</b>				
		3	m <sup>3</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
5	<b>KNR 2-01</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0214-02</b>				
		Krotność = 19			
		poz.3+poz.4	m <sup>3</sup>	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
6	<b>kalk. własna</b>	Utylizacja ziemi	m <sup>3</sup>		
d.1					
		poz.5	m <sup>3</sup>	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
7	<b>KNR 2-01</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0322-02</b>				
		41	m <sup>2</sup>	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
8	<b>KNR 2-01</b>	Wykonanie podsypki i obsytki technologicznej rurociągu	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0610-06</b>				
		11	m <sup>3</sup>	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
9	<b>KNR-W 2-18</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	m		
d.1	<b>0309-01</b>				
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10	<b>KNR-W 2-18</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1	<b>0408-02</b>				
		13	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
11	<b>KNZ 15 33-04</b>	Izolacja kanalizacji pionką poliuretanową z folią	m		
d.1	<b>analogia</b>				
		13	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
12	<b>KNR 2-19</b>	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1	<b>0219-01</b>				
		poz.10	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
13	<b>KNR-W 2-18</b>	Szczelny zbiornik o pojemności 10 m <sup>3</sup>	szt		
d.1	<b>0513-05</b>				
	<b>analogia</b>				
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	<b>KNR 7-28</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach betonowych o grub.do 20 cm	otw.		
d.1	<b>0204-12</b>				
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	<b>KNR 2-15/</b>	Przejścia szczelne dla rur	szt.		
d.1	<b>GEBERIT</b>				
	<b>0316-03</b>				
	<b>analogia</b>				
		poz.14	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	<b>KNR-W 2-18</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1		
d.1	<b>0706-02</b>		prób.		
		2	odc. -1	2.000	
			prób.		
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	<b>KNR-W 2-18</b>	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja żużlem	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0614-01</b>				

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18 d.1	<b>KNR 2-01</b> <b>0230-01</b> analogia	Zасыpywanie wykopów piaskiem spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		6	m <sup>3</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
19 d.1	<b>KNR 2-01</b> <b>0236-02</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		poz.18	m <sup>3</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20 d.1	<b>KNR 2-31</b> <b>0511-01</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce piaskowej - kostka z demontażu	m <sup>2</sup>		
		poz.2	m <sup>2</sup>	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
21 d.1	<b>KNR 2-25</b> <b>0417-02</b>	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		poz.1	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
22 d.1	<b>kalk. własna</b>	Odzysk materiałów z barierki ochronnych	m		
		poz.1	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
<b>2 Instalacja centralnego ogrzewania</b>					
23 d.2	<b>KNR 7-28</b> <b>0209-04</b>	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm <sup>2</sup> w ścianach murowanych	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
24 d.2	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0118-02</b>	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25 d.2	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0118-03</b>	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
26 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0404-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - stabi	m		
		62	m	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
27 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0404-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - stabi	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
28 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0404-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - stabi	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
29 d.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-01</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.6 mm (C)	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
30 d.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-02</b>	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.6 mm (C)	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
31 d.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N)	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
32 d.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-19</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S)	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
33 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 900 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 1320 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.2	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 900mm i dług. 800 mm z podłączeniem bocznym 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36 d.2	<b>KNR-W 2-15 0427-01</b>	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 4	kpl. kpl.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
37 d.2	<b>KNR 0-35 0215-02</b>	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm poz.36	kpl. kpl.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
38 d.2	<b>KNR 0-35 0215-06</b>	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm poz.37	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
39 d.2	<b>KNR 0-35 0215-04</b>	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C poz.36	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
40 d.2	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
41 d.2	<b>KNR 0-35 0216-04</b>	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42 d.2	<b>KNR 0-31 0307-03</b>	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 32 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43 d.2	<b>KNR 0-35 0223-03</b>	Kotły grzewcze gazowe wiszące jednofunkcyjne o mocy 28 kW 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.2	<b>KNR-W 2-15 0511-01 analogia</b>	Neutralizator kondensatu NEOP 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45 d.2	<b>analiza in- dywidualna</b>	System kominowy spalinowo-powietrzny 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46 d.2	<b>KNR 7-08 0301-01</b>	Układ automatycznej regulacji pogodowo czasowej dla kotła 1	ukl. ukl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47 d.2	<b>KNR 0-35 0231-03</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe poz.26+poz.27+poz.28	m m	 78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
48 d.2	<b>KNR 0-35 0231-04</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa poz.47	m m	 78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
49 d.2	<b>KNR 0-35 0231-05</b>	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji poz.36	szt.grz. szt.grz.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>3 Instalacja gazowa</b>					
50 d.3	<b>KNR-W 4-02 0505-02</b>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25-32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51 d.3	<b>KNR-W 4-02 0310-02</b>	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 25-32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52 d.3	<b>KNR-W 2-15 0304-04</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		38	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
53 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0304-03</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
54 d.3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0309-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 65 mm w rurach ochronnych	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55 d.3	<b>KNR-W 7-12</b> <b>0103-04</b>	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		6.56	m <sup>2</sup>	6.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.560</b>
56 d.3	<b>KNR-W 7-12</b> <b>0105-04</b>	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		poz.55	m <sup>2</sup>	6.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.560</b>
57 d.3	<b>KNR-W 7-12</b> <b>0208-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.55	m <sup>2</sup>	6.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.560</b>
58 d.3	<b>KNR-W 7-12</b> <b>0210-04</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.55	m <sup>2</sup>	6.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.560</b>
59 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0308-03</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 32 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60 d.3	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0316-03</b> analogia	Przeniesienie gazomierza z piwnicy budynku do wentylowanej szafki gazowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0142-03</b> analogia	Szafka 350x400x250	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0312-03</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0312-04</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0312-03</b> analogia	Filtry gazowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0312-04</b> analogia	Filtry gazowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0307-04</b>	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100 m		
		1	100 m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4 Instalacja wodociągowa i hydrantowa</b>					
67 d.4	<b>KNR 7-28</b> <b>0209-04</b>	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm <sup>2</sup> w ścianach murowanych	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
68 d.4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-06</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69 d.4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-04</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
70	<b>KNR-W 2-15</b> d.4 <b>0112-01</b>	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
71	<b>KNR-W 2-15</b> d.4 <b>0112-02</b>	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
72	<b>KNR-W 2-15</b> d.4 <b>0112-03</b>	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
73	<b>KNR-W 2-15</b> d.4 <b>0112-04</b>	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
74	<b>KNR-W 2-15</b> d.4 <b>0112-05</b>	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
75	<b>KNR-W 2-15</b> d.4 <b>0112-07</b>	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
76	<b>KNR-W 2-15</b> d.4 <b>0404-01</b>	Rurociagi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - stabi	m		
		85	m	85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
77	<b>KNR-W 2-15</b> d.4 <b>0404-02</b>	Rurociagi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - stabi	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
78	<b>KNR 0-34</b> d.4 <b>0101-01</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.6 mm (C)	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
79	<b>KNR 0-34</b> d.4 <b>0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N)	m		
		106	m	106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
80	<b>KNR 0-34</b> d.4 <b>0101-19</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S)	m		
		poz.69+poz.71+poz.72	m	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
81	<b>KNZ 15 29-04</b> d.4	Montaż otulin z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszem z PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.73	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
82	<b>KNZ 15 30-04</b> d.4	Montaż otulin z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszem z PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		poz.68+poz.74	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
83	<b>KNZ 15 32-04</b> d.4	Montaż otulin z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszem z PVC dla rurociągów o śr. 75 mm, gr. izolacji 70 mm	m		
		poz.75	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
84	<b>KNR 0-35</b> d.4 <b>0132-05</b>	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85	<b>KNR 0-35</b> d.4 <b>0132-08</b>	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ HA; śr. nominalna przyłączy 3/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	<b>KNR-W 2-15</b> d.4 <b>0132-06</b> analogia	Zawory pierścienia instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87	<b>KNR-W 2-15</b> d.4 <b>0132-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
88	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz-	szt.		
d.4	<b>0132-03</b>	nych o śr. nominalnej 25 mm			
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
89	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz-	szt.		
d.4	<b>0132-04</b>	nych o śr. nominalnej 32 mm			
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
90	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz-	szt.		
d.4	<b>0132-05</b>	nych o śr. nominalnej 40 mm			
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
91	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz-	szt.		
d.4	<b>0132-06</b>	nych o śr. nominalnej 50 mm			
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
92	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.4	<b>0135-02</b>				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93	<b>KNR-W 2-15</b>	Szafki hydrantowe naścienne DN 25 zwijadło kompletne wychylne wąż półsz-	szt.		
d.4	<b>0142-01</b>	tywny o długości 30m			
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
94	<b>KNR-W 2-15</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.4	<b>0137-02</b>				
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
95	<b>KNR-W 2-15</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.4	<b>0137-09</b>				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	<b>KNR-W 2-15</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepal-	szt.		
d.4	<b>0115-03</b>	nych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominal-			
		nej 25 mm			
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
97	<b>KNR-W 2-15</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.		
d.4	<b>0116-01</b>	worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym			
		o śr. zewnętrznej 20 mm			
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
98	<b>KNR-W 2-15</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.		
d.4	<b>0116-08</b>	worów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr.			
		zewnętrznej 20 mm			
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
99	<b>KNR-W 2-15</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	<b>0128-02</b>				
		poz.68+poz.69+poz.70+poz.71+poz.72+poz.73+poz.74+poz.75+poz.76+	m	211.000	
		poz.77			
				<b>RAZEM</b>	<b>211.000</b>
100	<b>KNR-W 2-15</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i mie-	m		
d.4	<b>0126-04</b>	dzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)			
		poz.68+poz.69	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
101	<b>KNR-W 2-15</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w bu-	m		
d.4	<b>0127-03</b>	dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)			
		poz.70+poz.71+poz.72+poz.73+poz.74+poz.75+poz.76+poz.77	m	193.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>193.000</b>
102	<b>analiza in-</b>	Badanie wydajności hydrantów	kpl		
d.4	<b>dywidualna</b>				
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>5 Instalacja kanalizacyjna</b>					
103	<b>KNR 7-28</b>	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 200 cm2 w ścianach	m		
d.5	<b>0209-05</b>	murowanych			
		84	m	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
104	<b>KNR-W 4-01</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku	m³		
d.5	<b>0106-01</b>	z odrzuceniem na odległość do 3 m			

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	m <sup>3</sup>	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
105	<b>KNR-W 4-01</b> d.5 <b>0106-04</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.104	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
106	<b>KNR-W 4-01</b> d.5 <b>0109-06</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III) poz.105	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
107	<b>KNR-W 4-01</b> d.5 <b>0109-08</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 15 poz.106	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
108	<b>KNR-W 4-01</b> d.5 <b>0106-03</b> analogia	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie piaskiem poz.106	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
109	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0203-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 22	m m	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
110	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 12	m m	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
111	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0203-02</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 9	m m	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
112	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0203-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
113	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0208-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 12	m m	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
114	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0208-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 102	m m	 102.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
115	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0208-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 38	m m	 38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
116	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych 23	podej. podej.	 23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
117	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze- niach wciskowych 8	podej. podej.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
118	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0218-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
119	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0218-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
120	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
121	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0222-02</b>	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 9	szt. szt.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
122	<b>KNR-W 2-15</b> d.5 <b>0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
123 d.5	<b>KNR-W 2-15 0229-04</b>	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
124 d.5	<b>KNR 0-35 0125-02</b>	Kabiny natryskowe do kąpieli, czterościenne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
125 d.5	<b>KNR-W 2-15 0234-02</b>	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
126 d.5	<b>KNR-W 2-15 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>