

---

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowy szkoły podstawowej przy ulicy Millenium 76 w Głoskowie, gm. Piaseczno, na dz. nr 12/1, 13, 14 obr. 0010, wraz z instalacjami, w tym instalacją gazową i wentylacji mechanicznej, infrastrukturą, zagospodarowaniem terenu oraz miejscami postojowymi,  
ADRES INWESTYCJI : ul. Millenium 76 w Głoskowie, gm. Piaseczno  
INWESTOR : Gmina Piaseczno  
ADRES INWESTORA : Ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno  
BRANŻA : SANITARNA WEWN. I ZEWN.  
DATA OPRACOWANIA : 15.01.2019

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.01.2019

Data zatwierdzenia

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu
<b>Instalacje sanitarne Głusków</b>	
1	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE
1.1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
1.1.1	Rury
1.1.2	Izolacja termiczna
1.1.3	Ogrzewanie podłogowe
1.1.4	Grzejniki płytowe
1.1.5	Grzejniki łazienkowe
1.1.6	Grzejniki elektryczne
1.1.7	Rozdzielacze
1.1.8	Armatura
1.1.9	Armatura grzejnikowa
1.1.10	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji
1.1.11	Roboty budowlane
1.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA
1.2.1	Rury
1.2.2	Izolacja termiczna, przeciwwoszeniowa
1.2.3	Zestaw hydroforowy
1.2.4	Pomieszczenie przyłącza wody
1.2.5	Armatura
1.2.6	Baterie
1.2.7	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji
1.2.8	Roboty budowlane
1.3	INSTALACJA HYDRANTOWA
1.3.1	Rury
1.3.2	Izolacja termiczna, przeciwwoszeniowa
1.3.3	Szafki hydrantowe
1.3.4	Armatura
1.3.5	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji
1.3.6	Roboty budowlane
1.4	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
1.4.1	Roboty ziemne i towarzyszące
1.4.2	Rury, wpusty
1.4.3	Rury - skropliny
1.4.4	Przybory
1.4.5	Roboty budowlane
1.5	INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
1.5.1	Roboty ziemne i towarzyszące
1.5.2	Rury, wpusty
1.5.3	Izolacja termiczna, przeciwwoszeniowa
1.5.4	Roboty budowlane
1.6	KOTŁOWNIA GAZOWA
1.6.1	Urządzenia
1.6.2	Armatura zabezpieczająca
1.6.3	Armatura
1.6.4	Pompy
1.6.5	Instalacja wentylacji
1.6.6	Instalacja powietrzno-spalinowa
1.6.7	Rury
1.6.8	Czyszczenie, odtłuszczenie, malowanie rur stalowych
1.6.9	Izolacja termiczna
1.6.10	Próby szczelności, uruchomienie kotłowni
1.6.11	Roboty budowlane
1.7	INSTALACJA GAZOWA
1.7.1	Rury
1.7.2	Czyszczenie, odtłuszczenie, malowanie rur stalowych
1.7.3	Armatura
1.7.4	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej
1.7.5	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji
1.7.6	Roboty budowlane
2	INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE, PRZYŁĄCZA
2.1	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
2.1.1	Prace ziemne - wykopy
2.1.2	Prace montażowe
2.1.3	Prace ziemne - zasypy
2.2	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE
2.2.1	Prace ziemne - wykopy
2.2.2	Prace montażowe
2.2.3	Prace ziemne - zasypy
2.3	PRZYŁĄCZE GAZOWE
2.4	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
2.4.1	Prace ziemne - wykopy
2.4.2	Prace montażowe
2.4.3	Prace ziemne - zasypy
2.5	DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH SIECI
2.6	ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI
2.7	DRENAŻ BOSIKA (BEZ NIWELACJI TERENU, PRZYGOTOWANIA PODŁOŻA - W ZAKRESIE WYKONAWCY BOISKA)
2.7.1	Prace ziemne - wykopy
2.7.2	Prace montażowe

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Instalacje sanitarne Głusków</b>					
<b>1</b>		<b>INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE</b>			
<b>1.1</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Rury</b>			
1	KNR-W 2-15	Rury ze stali węglowej śr. 22 mm z kształtkami o połączeniach zaprasowywanych oraz materiałami montażowymi	m		
d.1.1.1	0403-02	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
2	KNR-W 2-15	Rury ze stali węglowej śr. 28 mm z kształtkami o połączeniach zaprasowywanych oraz materiałami montażowymi	m		
d.1.1.1	0403-03	130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
3	KNR-W 2-15	Rury ze stali węglowej śr. 35 mm z kształtkami o połączeniach zaprasowywanych oraz materiałami montażowymi	m		
d.1.1.1	0403-04	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
4	KNR-W 2-15	Rury ze stali węglowej śr. 42 mm z kształtkami o połączeniach zaprasowywanych oraz materiałami montażowymi	m		
d.1.1.1	0403-05	25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
5	KNR-W 2-15	Rury ze stali węglowej śr. 54 mm z kształtkami o połączeniach zaprasowywanych oraz materiałami montażowymi	m		
d.1.1.1	0403-06	25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
6	KNR-W 2-15	Rury grzewcze PE-Xa o śr. 16x2,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz mocowaniami	m		
d.1.1.1	0404-01	1400	m	1400.000	
				RAZEM	1400.000
7	KNR-W 2-15	Rury przyłączone do grzejników płytowych	kpl.		
d.1.1.1	0429-01	43	kpl.	43.000	
				RAZEM	43.000
8	KNR-W 2-15	Rury przyłączone do grzejników łazienkowych	kpl.		
d.1.1.1	0429-01	9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
<b>1.1.2</b>		<b>Izolacja termiczna</b>			
9	KNR 0-34	Izolacja rurociągów stalowych śr. 22 mm otulinami z wełny mineralnej gr.	m		
d.1.1.2	0101-10	20 mm	m	40.000	
		40		RAZEM	40.000
10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów stalowych śr. 28 mm otulinami z wełny mineralnej gr.	m		
d.1.1.2	0101-19	30 mm	m	130.000	
		130		RAZEM	130.000
11	KNR 0-34	Izolacja rurociągów stalowych śr. 35 mm otulinami z wełny mineralnej gr.	m		
d.1.1.2	0101-19	40 mm	m	5.000	
		5		RAZEM	5.000
12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów stalowych śr. 42 mm otulinami z wełny mineralnej gr.	m		
d.1.1.2	0101-19	40 mm	m	25.000	
		25		RAZEM	25.000
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów stalowych śr. 54 mm otulinami z wełny mineralnej gr.	m		
d.1.1.2	0101-20	50 mm	m	25.000	
		25		RAZEM	25.000
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PE-Xa o śr. 16 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm	m		
d.1.1.2	0106-03	1400	m	1400.000	
				RAZEM	1400.000
<b>1.1.3</b>		<b>Ogrzewanie podłogowe</b>			
15	KNR 0-31	Montaż ogrzewania podłogowego - część instalacyjna; rurociągi z polietylenu PE-Xa o śr. 16x2,0 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.1.3	0302-02	78.4	m <sup>2</sup>	78.400	
				RAZEM	78.400
16	KNR 0-31	Rozdzielacz do ogrzewania podłogowego z szafką - 6 obwodów	kpl.		
d.1.1.3	0312-05	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-15	Siłownik 230V	szt.		
d.1.1.3	0411-03	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
18	KNR-W 2-15	Termostat LCD	szt.		
d.1.1.3	0411-03	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
<b>1.1.4</b>		<b>Grzejniki płytowe</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 11 600/1200 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
20 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 11 600/2000 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
21 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 11 600/500 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
22 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 11 600/900 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
23 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 11 600/1000 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
24 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 11 600/1100 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
25 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 11 600/1200 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
26 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 11 600/1400 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
27 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 11 600/2000 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
28 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 11 600/400 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
29 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 11 600/900 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
30 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 22 600/800 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
31 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 22 900/400 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
32 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 22 900/900 z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
<b>1.1.5</b>		<b>Grzejniki łazienkowe</b>			
33 d.1.1.5	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik stalowy łazienkowy o wym. 700x400 mm z kompletem zawieszek 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
34 d.1.1.5	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejnik stalowy łazienkowy o wym. 1100x500 mm z kompletem zawieszek 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
35 d.1.1.5	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejnik stalowy łazienkowy o wym. 1500x500 mm z kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
36 d.1.1.5	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejnik stalowy łazienkowy o wym. 1800x600 mm z kompletem zawieszek 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
<b>1.1.6</b>		<b>Grzejniki elektryczne</b>			
37 d.1.1.6	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik elektryczny 1000W z kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
<b>1.1.7</b>		<b>Rozdzielacze</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.1.7	KNR 0-31 0312-08	Rozdzielacz na profilu 1" z szafką - 9 obwodów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1.1.7	KNR 0-31 0312-09	Rozdzielacz na profilu 1" z szafką - 10 obwodów	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.1.1.7	KNR 0-31 0312-09	Rozdzielacz na profilu 1" z szafką - 11 obwodów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1.1.7	KNR 0-31 0312-09	Rozdzielacz na profilu 1" z szafką - 12 obwodów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.1.8</b>		<b>Armatura</b>			
42 d.1.1.8	KNR-W 2-15 0411-02	Kurek kulowy do wody w/w DN20, PN30, tmax=120°C	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
43 d.1.1.8	KNR-W 2-15 0411-03	Kurek kulowy do wody w/w DN25, PN30, tmax=120°C	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
44 d.1.1.8	KNR-W 2-15 0411-02	Kurek kulowy do wody w/w z zaworkiem spustowym DN20, PN25, tmax=95°C	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
45 d.1.1.8	KNR-W 2-15 0411-01	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem stopowym DN15, PN10, tmax=110°C	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>1.1.9</b>		<b>Armatura grzejnikowa</b>			
46 d.1.1.9	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór termostatyczny prosty DN15, PN10, tmax=120°C - grzejnik bocznozasilany	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
47 d.1.1.9	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór odcinający prosty DN15, PN10, tmax=120°C - grzejnik bocznozasilany	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
48 d.1.1.9	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna cieczowa, zakres 16-28°C - grzejnik bocznozasilany	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
49 d.1.1.9	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór odcinający kątowy podwójny DN15, PN10, tmax=120°C - grzejnik dolnozasilany	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
50 d.1.1.9	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna cieczowa, zakres 16-28°C - grzejnik dolnozasilany	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
<b>1.1.10</b>		<b>Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji</b>			
51 d.1.1.10	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		1625	m	1625.000	
				RAZEM	1625.000
52 d.1.1.10	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - próba wodna ciśnieniowa	m		
		2388	m	2388.000	
				RAZEM	2388.000
53 d.1.1.10	KNR 0-31 0218-05	Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania z dokonaniem regulacji	szt. grzejników szt. grzejników	52.000	
		52			
				RAZEM	52.000
54 d.1.1.10	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m <sup>2</sup>		
		78.4	m <sup>2</sup>	78.400	
				RAZEM	78.400
55 d.1.1.10	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego	m <sup>2</sup>		
		78.4	m <sup>2</sup>	78.400	
				RAZEM	78.400
<b>1.1.11</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
56 d.1.1.11	Scalona	Roboty budowlane (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
<b>1.2</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Rury</b>			
57 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 20x2,8 mm, PN16 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda zimna 240	m m	240.000	240.000
				RAZEM	240.000
58 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 25x3,5 mm, PN16 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda zimna 55	m m	55.000	55.000
				RAZEM	55.000
59 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 32x4,4 mm, PN16 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda zimna 15	m m	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
60 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 40x5,5 mm, PN16 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda zimna 40	m m	40.000	40.000
				RAZEM	40.000
61 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-05	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 50x6,9 mm, PN16 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda zimna 10	m m	10.000	10.000
				RAZEM	10.000
62 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-06	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 63x8,6 mm, PN16 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda zimna 10	m m	10.000	10.000
				RAZEM	10.000
63 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-07	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 75x10,3 mm, PN16 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda zimna 55	m m	55.000	55.000
				RAZEM	55.000
64 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-08	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 90x12,3 mm, PN16 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda zimna 30	m m	30.000	30.000
				RAZEM	30.000
65 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 20x2,8 mm, PN16 STABI z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda ciepła, cyrkulacja 360	m m	360.000	360.000
				RAZEM	360.000
66 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 25x3,5 mm, PN16 STABI z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda ciepła, cyrkulacja 95	m m	95.000	95.000
				RAZEM	95.000
67 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 32x4,4 mm, PN16 STABI z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda ciepła, cyrkulacja 30	m m	30.000	30.000
				RAZEM	30.000
68 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 40x5,5 mm, PN16 STABI z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda ciepła, cyrkulacja 25	m m	25.000	25.000
				RAZEM	25.000
69 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-05	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 50x6,9 mm, PN16 STABI z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda ciepła, cyrkulacja 15	m m	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
70 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-06	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 63x8,6 mm, PN16 STABI z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda ciepła, cyrkulacja 60	m m	60.000	60.000
				RAZEM	60.000
71 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0111-07	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 75x10,3 mm, PN16 STABI z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami - woda ciepła, cyrkulacja 5	m m	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
72 d.1.2.1	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do baterii umywalkowej (z zaworami ćwierćobrotowymi) 40	szt. szt.	40.000	40.000
				RAZEM	40.000
73 d.1.2.1	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do baterii zlewozmykowej (z zaworami ćwierćobrotowymi) 16	szt. szt.	16.000	16.000
				RAZEM	16.000
74 d.1.2.1	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do baterii natryskowej (z zaworami ćwierćobrotowymi)	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
75	KNR 0-31	Wykonanie podejścia dopływowego o śr. 16 mm do płuczki ustępowej	szt.		
d.1.2.1	0107-05	24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
76	KNR 0-31	Wykonanie podejścia dopływowego o śr. 16 mm do pisuaru	szt.		
d.1.2.1	0107-05	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
77	KNR 0-31	Wykonanie podejścia dopływowego o śr. 16 mm do zmywarki	szt.		
d.1.2.1	0107-05	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>1.2.2</b>		<b>Izolacja termiczna, przeciwrośniowa</b>			
78	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 20 otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm - woda zimna	m		
d.1.2.2	0101-06	240	m	240.000	
				RAZEM	240.000
79	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 25 otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm - woda zimna	m		
d.1.2.2	0101-06	55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
80	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 32 otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm - woda zimna	m		
d.1.2.2	0101-07	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
81	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 40 otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm - woda zimna	m		
d.1.2.2	0101-07	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
82	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 50 otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm - woda zimna	m		
d.1.2.2	0101-07	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
83	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 63 otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm - woda zimna	m		
d.1.2.2	0101-08	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
84	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 75 otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm - woda zimna	m		
d.1.2.2	0101-09	55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
85	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 90 otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm - woda zimna	m		
d.1.2.2	0101-09	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
86	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 20 otulinami z wełny mineralnej gr. 20 mm - woda ciepła i cyrkulacja	m		
d.1.2.2	0101-10	360	m	360.000	
				RAZEM	360.000
87	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 25 otulinami z wełny mineralnej gr. 20 mm - woda ciepła i cyrkulacja	m		
d.1.2.2	0101-10	95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
88	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 32 otulinami z wełny mineralnej gr. 20 mm - woda ciepła i cyrkulacja	m		
d.1.2.2	0101-11	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
89	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 40 otulinami z wełny mineralnej gr. 30 mm - woda ciepła i cyrkulacja	m		
d.1.2.2	0101-19	25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
90	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 50 otulinami z wełny mineralnej gr. 30 mm - woda ciepła i cyrkulacja	m		
d.1.2.2	0101-20	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
91	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 63 otulinami z wełny mineralnej gr. 40 mm - woda ciepła i cyrkulacja	m		
d.1.2.2	0101-20	60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
91'	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 75 otulinami z wełny mineralnej gr. 50 mm - woda ciepła i cyrkulacja	m		
d.1.2.2	0101-21	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>1.2.3</b>		<b>Zestaw hydroforowy</b>			
92	KNR-W 2-15	Zestaw hydroforowy Q=6,50 m3/h, H=20 m H2O (parametry tech. zgodnie z projektem)	kpl.		
d.1.2.3	0144-14	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.1.2.3	KNR-W 4-02 0147-02	Uruchomienie zestawu hydroforowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.1.2.3	KNR-W 2-15 0522-04	Kurek kulowy do wody kołnierzowy WK 2a DN80, PN16, tmax=200°C	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
95 d.1.2.3	KNR-W 2-15 0522-04	Zawór zwrotny kołnierzowy DN80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.1.2.3	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr tarczowy 100 mm, 0-0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.2.4</b>		<b>Pomieszczenie przyłącza wody</b>			
97 d.1.2.4	KNR-W 2-15 0522-04	Zawór zwrotny antyskażeniowy kołnierzowy EA453 DN80, PN16, tmax=100°C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.1.2.4	KNR-W 2-15 0522-04	Kurek kulowy do wody kołnierzowy WK 2a DN80, PN16, tmax=200°C	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
99 d.1.2.4	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierz śrubowy MWN 50, DN50	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.5</b>		<b>Armatura</b>			
100 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-01	Kurek kulowy do wody w/w DN15, PN30, tmax=120°C	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
101 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-02	Kurek kulowy do wody w/w DN20, PN30, tmax=120°C	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
102 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-03	Kurek kulowy do wody w/w DN25, PN30, tmax=120°C	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
103 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-04	Kurek kulowy do wody w/w DN32, PN30, tmax=120°C	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
104 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0411-04	Kurek kulowy do wody w/w DN40, PN30, tmax=120°C	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
105 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-06	Kurek kulowy do wody w/w DN50, PN30, tmax=120°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0522-03	Kurek kulowy do wody kołnierzowy WK 2a DN65, PN16, tmax=200°C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0522-04	Kurek kulowy do wody kołnierzowy WK 2a DN80, PN16, tmax=200°C	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
108 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0522-04	Zawór zwrotny antyskażeniowy kołnierzowy EA453 DN80, PN16, tmax=100°C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0522-04	Zawór elektromagnetyczny EV220N DN80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierz skrzydełkowy JS 1.6-02, DN15	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
111 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierz skrzydełkowy JS 130 16.0, DN40	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
112 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-01	Kurek kulowy do wody w/w z zaworkiem spustowym DN15, PN25, tmax=95°C	szt.		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
113 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-04	Kurek kulowy do wody w/w z zaworkiem spustowym DN32, PN16, tmax=95°C 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-06	Kurek kulowy do wody w/w z zaworkiem spustowym DN50, PN16, tmax=95°C 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-01	Wielofunkcyjny zawór termostatyczny MTCV 15 1/2", PN10, tmax=100°C 11	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
116 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór antyskażeniowy EA251 3/4", PN10, tmax=80°C 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór antyskażeniowy EA251 1", PN10, tmax=80°C 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-02	SUW 3/4" 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119 d.1.2.5	kalk. własna	Instalacja do napełniania separatora tłuszczu 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-01	Kurek kulowy do wody czepalny ze złączką do węża DN15, PN10, tmax=65°C 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
121 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-02	Kurek kulowy do wody czepalny ze złączką do węża DN20, PN10, tmax=65°C 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
122 d.1.2.5	KNR-W 2-15 0132-01	Izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża HA216 3/4", PN10, tmax=65°C 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
<b>1.2.6</b>		<b>Baterie</b>			
123 d.1.2.6	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa stojąca chromowa ze stałą wylewką 40	szt.		
			szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
124 d.1.2.6	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
125 d.1.2.6	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zlewozmywakowa ścienna jednouchwytowa chromowana 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
<b>1.2.7</b>		<b>Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji</b>			
126 d.1.2.7	KNR 0-31 0116-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 1045	m		
			m	1045.000	
				RAZEM	1045.000
127 d.1.2.7	KNR 0-31 0116-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej - próba wodna ciśnieniowa 1045	m		
			m	1045.000	
				RAZEM	1045.000
<b>1.2.8</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
128 d.1.2.8	Scalona	Roboty budowlane (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż) 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.3</b>		<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Rury</b>			
129 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0106-04	Rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane DN32 (42,4x2,9 mm) z kształtkami żeliwnymi ocynkowanymi o połączeniach gwintowanych oraz mocowaniach 45	m		
			m	45.000	
				RAZEM	45.000
130 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0106-06	Rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane DN50 (60,3x2,9 mm) z kształtkami żeliwnymi ocynkowanymi o połączeniach gwintowanych oraz mocowaniach 30	m		
			m	30.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30.000
131 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych hydrantów o połączeniu sztywnym DN32 4	szt. szt.	 4.000	 
				RAZEM	4.000
<b>1.3.2</b>		<b>Izolacja termiczna, przeciwroszeniowa</b>			
132 d.1.3.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów stalowych DN32 otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm 45	m m	 45.000	 
				RAZEM	45.000
133 d.1.3.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów stalowych DN50 otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm 30	m m	 30.000	 
				RAZEM	30.000
<b>1.3.3</b>		<b>Szafki hydrantowe</b>			
134 d.1.3.3	KNR-W 2-15 0142-02 + KNR-W 2-15 0138-03	Szafka hydrantowa wnekowa z zaworem hydrantowym DN25 oraz wę- żem półsztywnym 30 m (z gaśnicą proszkową 4 kg) 4	szt. szt.	 4.000	 
				RAZEM	4.000
<b>1.3.4</b>		<b>Armatura</b>			
135 d.1.3.4	KNR-W 2-15 0411-05	Kurek kulowy do wody w/w DN50, PN30, tmax=120°C 2	szt. szt.	 2.000	 
				RAZEM	2.000
136 d.1.3.4	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór antyskażeniowy EA251 2", PN10, tmax=80°C 1	szt. szt.	 1.000	 
				RAZEM	1.000
<b>1.3.5</b>		<b>Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji</b>			
137 d.1.3.5	kalk. własna	Pomiar wydajności hydrantów 4	szt. szt.	 4.000	 
				RAZEM	4.000
138 d.1.3.5	KNR 0-31 0116-03	Próba szczelności instalacji hydrantowej - płukanie, czynności przygoto- wawcze i zakończeniowe 75	m m	 75.000	 
				RAZEM	75.000
139 d.1.3.5	KNR 0-31 0116-04	Próba szczelności instalacji hydrantowej - próba wodna ciśnieniowa 75	m m	 75.000	 
				RAZEM	75.000
<b>1.3.6</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
140 d.1.3.6	Scalona	Roboty budowlane (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż) 1	kpl. kpl.	 1.000	 
				RAZEM	1.000
<b>1.4</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Roboty ziemne i towarzyszące</b>			
141 d.1.4.1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy wykonywane wewnątrz budynku 26.5	m³ m³	 26.500	 
				RAZEM	26.500
142 d.1.4.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą) 53	m³ m³	 53.000	 
				RAZEM	53.000
143 d.1.4.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka kanałów piaskiem grub. 20 cm ponad wierzch rury (wraz z do- stawą) 85.305	m³ m³	 85.305	 
				RAZEM	85.305
<b>1.4.2</b>		<b>Rury, wpusty</b>			
144 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rury kanalizacyjne PVC-U HT o śr. 50 mm z kształtkami o połączeniach kielichowych oraz materiałami montażowymi 95	m m	 95.000	 
				RAZEM	95.000
145 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rury kanalizacyjne PVC-U HT o śr. 75 mm z kształtkami o połączeniach kielichowych oraz materiałami montażowymi 70	m m	 70.000	 
				RAZEM	70.000
146 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rury kanalizacyjne PVC-U HT o śr. 110 mm z kształtkami o połączeniach kielichowych oraz materiałami montażowymi 110	m m	 110.000	 
				RAZEM	110.000
147 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rury kanalizacyjne PVC-U o śr. 110 mm SN8 (lite) z kształtkami o połą- czeniach kielichowych - pod posadzką 55	m m	 55.000	 
				RAZEM	55.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rury kanalizacyjne PVC-U o śr. 160 mm SN8 (lite) z kształtkami o połączeniach kielichowych - pod posadzką 105	m m	105.000 RAZEM	105.000
149 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0205-03	Rury kanalizacyjne żeliwne SML o śr. 100 mm z kształtkami o połączeniach bezkielichowych - pod posadzką 45	m m	45.000 RAZEM	45.000
150 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0205-04	Rury kanalizacyjne żeliwne SML o śr. 150 mm z kształtkami o połączeniach bezkielichowych - pod posadzką 60	m m	60.000 RAZEM	60.000
151 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczak kanalizacyjny PVC-U HT o śr. 75 mm 13	szt. szt.	13.000 RAZEM	13.000
152 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczak kanalizacyjny PVC-U HT o śr. 110 mm 6	szt. szt.	6.000 RAZEM	6.000
153 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0222-02	Rewizja podposadzkowa DN100 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000
154 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0222-02	Rewizja podposadzkowa DN110 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000
155 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0222-01	Zawór powietrzny kanalizacyjny PVC-U HT o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000
156 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna kanalizacyjna PVC-U HT o śr. 160/110 mm 3	szt. szt.	3.000 RAZEM	3.000
157 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych PVC-U HT o śr. 50 mm 76	podej. podej.	76.000 RAZEM	76.000
158 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych PVC-U HT o śr. 110 mm 24	podej. podej.	24.000 RAZEM	24.000
159 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy podłogowy PP DN70/100, odpływ poziomy, kratka nierdzewna 150x150 mm 9	szt. szt.	9.000 RAZEM	9.000
160 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0216-02	Wpust ściekowy piwniczny żeliwny S DN100, ruszt kl. 3kN 3	szt. szt.	3.000 RAZEM	3.000
161 d.1.4.2	KNR-W 2-15 0224-01	Studzienka schładzająca z kręgów betonowych łączonych na uszczelki o śr. 800 mm, H=1000 mm, właz kl. A15 - pom. węzła cieplnego 1	kpl. kpl.	1.000 RAZEM	1.000
<b>1.4.3</b>		<b>Rury - skropliny</b>			
162 d.1.4.3	KNR-W 2-15 0111-02	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 25x3,5 mm, PN16 (SDR7,4) z kształtkami z PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami 5	m m	5.000 RAZEM	5.000
163 d.1.4.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 32x4,4 mm, PN16 (SDR7,4) z kształtkami z PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami 5	m m	5.000 RAZEM	5.000
164 d.1.4.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon podtynkowy do skroplin 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000
<b>1.4.4</b>		<b>Przybory</b>			
165 d.1.4.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka dla niepełnosprawnych Etiuda 65, kolor biały 2	kpl. kpl.	2.000 RAZEM	2.000
166 d.1.4.4	KNR 2-15/GE- BERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca Etiuda, z syfonem, z deską sedesową, wraz z materiałami montażowymi 2	kpl. kpl.	2.000 RAZEM	2.000
167 d.1.4.4	KNR 2-15/GE- BERIT 0101-01	Stelaż podtynkowy do miski toaletowej dla niepełnosprawnych	kpl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
168 d.1.4.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0105-01	Przycisk spłuczki toaletowej dwudzielny do stelaża	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
169 d.1.4.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka NOVA PRO 50 cm z otworem, z przelewem wraz z materiałami montażowymi	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
170 d.1.4.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca Kind, z syfonem, z deską sedesową Nova Pro Junior, wraz z materiałami montażowymi	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
171 d.1.4.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0101-01	Stelaż podtynkowy do miski toaletowej Kind	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
172 d.1.4.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0203-01	Przycisk spłuczki pisuarowej, zawór spłukujący do pisuaru	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
173 d.1.4.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka meblowa Easy 50, kolor biały	kpl.		
		34	kpl.	34.000	
				RAZEM	34.000
174 d.1.4.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca Facile, z syfonem, z deską sedesową, wraz z materiałami montażowymi	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
175 d.1.4.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0101-01	Stelaż podtynkowy do miski toaletowej Facile	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
176 d.1.4.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0105-01	Przycisk spłuczki toaletowej dwudzielny do stelaża	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
177 d.1.4.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-02	Pisuar Apollo A 101, kolor biały	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
178 d.1.4.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0203-01	Przycisk spłuczki pisuarowej, zawór spłukujący do pisuaru	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
179 d.1.4.4	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej z przelewem, syfonem, z ociekaczem, wraz z materiałami montażowymi	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
180 d.1.4.4	KNR 0-35 0125-09	Brodzik prysznicowy akrylowy z powłoką antypoślizgową	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
181 d.1.4.4	KNR 0-35 0125-09	Drzwi przesuwne prysznicowe, szkło satyna, 2-elementowe, profile srebrne polysk	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
<b>1.4.5</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
182 d.1.4.5	Scalona	Roboty budowlane (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.5</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
<b>1.5.1</b>		<b>Roboty ziemne i towarzyszące</b>			
183 d.1.5.1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy wykonywane wewnątrz budynku	m <sup>3</sup>		
		8	m <sup>3</sup>	8.000	
				RAZEM	8.000
184 d.1.5.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą)	m <sup>3</sup>		
		16	m <sup>3</sup>	16.000	
				RAZEM	16.000
185 d.1.5.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka kanałów piaskiem grub. 20 cm ponad wierzch rury (wraz z dostawą)	m <sup>3</sup>		
		28.053	m <sup>3</sup>	28.053	
				RAZEM	28.053
<b>1.5.2</b>		<b>Rury, wpusty</b>			
186 d.1.5.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0405-01	Wpust dachowy 56 z podgrzewaczem 230V/11,2W, kołnierzem mocującym i przyłączeniowym	kpl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
187 d.1.5.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0402-05	Rury HDPE kanalizacyjne z kształtkami o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach o śr. zewn. 110 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
188 d.1.5.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rury kanalizacyjne PVC-U o śr. 160 mm SN8 (lite) z kształtkami o połączeniach kielichowych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
189 d.1.5.2	KNR-W 2-15 0203-05	Rury kanalizacyjne PVC-U o śr. 200 mm SN8 (lite) z kształtkami o połączeniach kielichowych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
190 d.1.5.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczak kanalizacyjny HDPE o śr. 110 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
<b>1.5.3</b>		<b>Izolacja termiczna, przeciwroszeniowa</b>			
191 d.1.5.3	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów HDPE o śr. 110 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 20 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
<b>1.5.4</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
192 d.1.5.4	Scalona	Roboty budowlane (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.6</b>		<b>KOTŁOWNIA GAZOWA</b>			
<b>1.6.1</b>		<b>Urządzenia</b>			
193 d.1.6.1	KNNR 4 0503-04	Kocioł gazowy, kondensacyjny, wiszący, z zamkniętą komorą spalania, o mocy grzewczej dla parametrów 80/60oC ok. 107 kW, wyposażony w pompę obiegową i całą niezbędną automatykę (wraz z czujnikami temperatury), wraz z zabezpieczeniem minimalnego poziomu wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
194 d.1.6.1	KNNR 4 0503-03	Kocioł gazowy, kondensacyjny, wiszący, z zamkniętą komorą spalania, o mocy grzewczej dla parametrów 80/60oC ok. 84 kW, wyposażony w pompę obiegową i całą niezbędną automatykę, wraz z zabezpieczeniem minimalnego poziomu wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
195 d.1.6.1	KNNR 4 0503-01	Powietrzna pompa ciepła o mocy grzewczej ok. 19 kW (dla temp. zewn. nie niższej niż +10°C), współczynnika COP dla warunków A7/W35 nie niższym niż 4,5, wyposażona w pompę obiegową i całą niezbędną automatykę	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
196 d.1.6.1	KNR 0-35 0121-05	Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. typu o pojemności 1000 l, z węzownicą o mocy ok. 95 kW (dla temp. zasilania 80oC), z dodatkowymi króćcami umożliwiającymi podłączenie układu podgrzewu wody za pośrednictwem wymiennika płytowego, wraz z izolacją termiczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
197 d.1.6.1	KNNR 4 0503-04 analogia	System kaskadowy do montaSu na ścianie, zawierający rozdzielacze (zasilający i powrotny), sprzęgło hydrauliczne, oraz niezbędną armaturę i izolację termiczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
198 d.1.6.1	KNR-W 2-15 0522-03 analogia	Neutralizator skroplin	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.1.6.1	KNR 0-35 0121-05	Zbiornik buforowy o pojemności 300 l z izolacją termiczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
200 d.1.6.1	KNR-W 2-15 0505-03	Wymiennik ciepła płytowy lutowany o mocy ok. 120 kW dla parametrów 70/50oC (strona gorąca - woda) i 65/45oC (strona zimna - mieszanina wody i 38% glikolu propylenowego), wraz z izolacją termiczną, wspornikami do montaSu na fundamencie i dodatkowymi złączkami montaSowymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
201 d.1.6.1	KNR-W 2-15 0505-03	Wymiennik ciepła płytowy lutowany o mocy ok. 40 kW dla parametrów 60/50oC (strona gorąca - mieszanina wody i 38% glikolu propylenowego) i 30/55oC (strona zimna - woda bytowa), wraz z izolacją termiczną, wspornikami do montaSu na fundamencie i dodatkowymi złączkami montaSowymi	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.6.2</b>		<b>Armatura zabezpieczająca</b>			
202 d.1.6.2	KNR 0-35 0221-13	Naczynie przeponowe dla instalacji grzewczej o pojemności 100 l - NW1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.1.6.2	KNR 0-35 0221-13	Naczynie przeponowe dla instalacji grzewczej z domieszką glikolu o pojemności 100 l - NW2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
204 d.1.6.2	KNR 0-35 0221-13	Naczynie wzbiornicze c.w.u. o pojemności 80 l - NW3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.1.6.2	KNR 0-35 0221-13	Naczynie przeponowe dla instalacji grzewczej z domieszką glikolu o pojemności 100 l - NW4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
206 d.1.6.2	KNR-W 2-15 0526-02	Zawór bezpieczeństwa 1915 3/4", p=3.0 bar	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
207 d.1.6.2	KNR-W 2-15 0526-02	Zawór bezpieczeństwa 1915 1/2", p=3.0 bar	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
208 d.1.6.2	KNR-W 2-15 0526-02	Zawór bezpieczeństwa 2115 1", p=3.0 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.6.3</b>		<b>Armatura</b>			
209 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór trójdrogowy regulacyjny mieszający kvs=6,3m3/h z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
210 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór trójdrogowy regulacyjny mieszający kvs=4,0m3/h z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
211 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór antyskażeniowy typu EA, DN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-02	Izolator przepływu zwrotnego DN20 typu CA 296	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
213 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz skrzydełkowy JS 4.0-02, DN20	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
214 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-02	Filtr skośny siatkowy do wody DN20, PN25, tmax=110°C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
215 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr skośny siatkowy do wody DN25, PN25, tmax=110°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
216 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr skośny siatkowy do wody DN40, PN25, tmax=110°C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
217 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr skośny siatkowy do wody DN50, PN25, tmax=110°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
218 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0522-03	Filtr kołnierkowy DN65	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
219 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-03	Kurek kulowy do wody w/w DN25, PN30, tmax=120°C	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
220 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-04	Kurek kulowy do wody w/w DN40, PN30, tmax=120°C	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
221 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-05	Kurek kulowy do wody w/w DN50, PN30, tmax=120°C 17	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
222 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny grzybkowy do wody DN25, PN10, tmax=100°C 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
223 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny grzybkowy do wody DN40, PN10, tmax=100°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
224 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór zwrotny grzybkowy do wody DN50, PN10, tmax=100°C 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
225 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0522-03	Kurek kulowy do wody kołnierzowy WK 2a DN65, PN16, tmax=200°C 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
226 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0522-03	Zawór zwrotny kołnierzowy DN65 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
227 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0522-03	Zawór zwrotny antyskażeniowy kołnierzowy EA453 DN65, PN16, tmax=100°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
228 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr bimetaliczny tarczowy 100 mm, 0-120°C 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
229 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr tarczowy 100 mm, 0-0,6 MPa 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
230 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-01	Kurek kulowy do wody w/w z zaworkiem spustowym DN15, PN25, tmax=95°C 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
231 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-03	Kurek kulowy do wody w/w z zaworkiem spustowym DN25, PN25, tmax=95°C 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
232 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-01	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem stopowym DN15, PN10, tmax=110°C 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
<b>1.6.4</b>		<b>Pompy</b>			
233 d.1.6.4	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegowa P1 z regulowaną prędkością obrotową V=1,5m3/h; H=3,3 m.sł.w. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
234 d.1.6.4	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegowa P2 z regulowaną prędkością obrotową V=0,9m3/h; H=4,0 m.sł.w. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
235 d.1.6.4	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegowa P3 z regulowaną prędkością obrotową V=4,6m3/h; H=3,8 m.sł.w. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
236 d.1.6.4	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegowa P4 z regulowaną prędkością obrotową V=5,5m3/h; H=2,0 m.sł.w. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
237 d.1.6.4	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegowa P5 z regulowaną prędkością obrotową V=6,0m3/h; H=3,5 m.sł.w. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
238 d.1.6.4	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegowa P6 z regulowaną prędkością obrotową V=6,0m3/h; H=3,5 m.sł.w. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
239 d.1.6.4	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegowa P7 z regulowaną prędkością obrotową V=2,5m3/h; H=3,0 m.sł.w. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
240 d.1.6.4	KNR 0-35 0208-02	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. V=0,5m3/h; H=3,0 m.sł.w. 1	szt. szt.	 1.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
<b>1.6.5</b>		<b>Instalacja wentylacji</b>			
241 d.1.6.5	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.000	
				RAZEM	5.000
242 d.1.6.5	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna prostokątna 300x650 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
243 d.1.6.5	KNR-W 2-17 0146-01	Kratka nawiewna prostokątna 300x650 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
244 d.1.6.5	KNR-W 2-17 0146-01	Kratka wywiewna prostokątna 350x300 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
245 d.1.6.5	KNR-W 2-17 0143-01	Wyrzutnia dachowa prostokątna wym. 350x300 mm wraz z podstawą dachową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.6.6</b>		<b>Instalacja powietrzno-spalinowa</b>			
246 d.1.6.6	KNR-W 7-09 2401-06 analogia	Przewód powietrzno-spalinowy 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.6.7</b>		<b>Rury</b>			
247 d.1.6.7	KNR-W 2-15 0403-02	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne DN20 (26,9x2,3 mm) z kształtkami stalowymi o połączeniach spawanych oraz materiałami montażowymi 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
248 d.1.6.7	KNR-W 2-15 0403-03	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne DN25 (33,7x2,6 mm) z kształtkami stalowymi o połączeniach spawanych oraz materiałami montażowymi 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
249 d.1.6.7	KNR-W 2-15 0403-04	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne DN32 (42,4x2,9 mm) z kształtkami stalowymi o połączeniach spawanych oraz materiałami montażowymi 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
250 d.1.6.7	KNR-W 2-15 0403-05	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne DN40 (48,3x2,9 mm) z kształtkami stalowymi o połączeniach spawanych oraz materiałami montażowymi 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
251 d.1.6.7	KNR-W 2-15 0403-06	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne DN50 (60,3x2,9 mm) z kształtkami stalowymi o połączeniach spawanych oraz materiałami montażowymi 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
252 d.1.6.7	KNR-W 2-15 0403-07	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne DN65 (76,1x3,2 mm) z kształtkami stalowymi o połączeniach spawanych oraz materiałami montażowymi 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
253 d.1.6.7	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze z rur stalowych o śr. nominalnej 100 mm 2.4	m m	 2.400	
				RAZEM	2.400
<b>1.6.8</b>		<b>Czyszczenie, odtłuszczenie, malowanie rur stalowych</b>			
254 d.1.6.8	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 9.502	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.502	
				RAZEM	9.502
255 d.1.6.8	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 8.566	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.566	
				RAZEM	8.566
256 d.1.6.8	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 18.068	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 18.068	
				RAZEM	18.068
257 d.1.6.8	KNR-W 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9.502	m <sup>2</sup>	9.502	
				RAZEM	9.502
258 d.1.6.8	KNR-W 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 8.566	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.566	
				RAZEM	8.566
259 d.1.6.8	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 9.502	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.502	
				RAZEM	9.502
260 d.1.6.8	KNR-W 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 8.566	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.566	
				RAZEM	8.566
<b>1.6.9</b>		<b>Izolacja termiczna</b>			
261 d.1.6.9	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów stalowych DN20 otulinami z wełny mineralnej gr. 20 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
262 d.1.6.9	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych DN25 otulinami z wełny mineralnej gr. 30 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
263 d.1.6.9	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych DN32 otulinami z wełny mineralnej gr. 30 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
264 d.1.6.9	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych DN40 otulinami z wełny mineralnej gr. 40 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
265 d.1.6.9	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów stalowych DN50 otulinami z wełny mineralnej gr. 50 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
266 d.1.6.9	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów stalowych DN65 otulinami z wełny mineralnej gr. 60 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
267 d.1.6.9	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rozdzielacza DN100 otulinami z wełny mineralnej gr. 100 mm 2.4	m m	 2.400	
				RAZEM	2.400
<b>1.6.10</b>		<b>Próby szczelności, uruchomienie kotłowni</b>			
268 d.1.6.10	KNR-W 2-15 0517-02 analogia	Próby szczelności, uruchomienie kotłowni 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.6.11</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
269 d.1.6.11	Scalona	Roboty budowlane (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.7</b>		<b>INSTALACJA GAZOWA</b>			
<b>1.7.1</b>		<b>Rury</b>			
270 d.1.7.1	KNR-W 2-15 0304-01	Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne DN15 (21,3x2,3 mm) z kształtkami stalowymi o połączeniach spawanych oraz mocowaniach 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
271 d.1.7.1	KNR-W 2-15 0304-02	Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne DN20 (26,9x2,3 mm) z kształtkami stalowymi o połączeniach spawanych oraz mocowaniach 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
272 d.1.7.1	KNR-W 2-15 0304-04	Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne DN32 (42,4x2,9 mm) z kształtkami stalowymi o połączeniach spawanych oraz mocowaniach 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
273 d.1.7.1	KNR-W 2-15 0304-05	Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne DN40 (48,3x2,9 mm) z kształtkami stalowymi o połączeniach spawanych oraz mocowaniach 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
274 d.1.7.1	KNR-W 2-15 0304-06	Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne DN50 (60,3x3,2 mm) z kształtkami stalowymi o połączeniach spawanych oraz mocowaniach 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
275 d.1.7.1	KNR-W 2-15 0304-07	Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne DN65 (76,1x3,2 mm) z kształtkami stalowymi o połączeniach spawanych oraz mocowaniach 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.7.2</b>		<b>Czyszczenie, odtłuszczenie, malowanie rur stalowych</b>			
276 d.1.7.2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 5.182	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.182	
				RAZEM	5.182
277 d.1.7.2	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.007	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.007	
				RAZEM	3.007
278 d.1.7.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 8.189	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.189	
				RAZEM	8.189
279 d.1.7.2	KNR-W 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 5.182	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.182	
				RAZEM	5.182
280 d.1.7.2	KNR-W 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 3.007	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.007	
				RAZEM	3.007
281 d.1.7.2	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 5.182	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.182	
				RAZEM	5.182
282 d.1.7.2	KNR-W 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 3.007	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.007	
				RAZEM	3.007
<b>1.7.3</b>		<b>Armatura</b>			
283 d.1.7.3	KNR-W 2-15 0312-01	Kurek kulowy do gazu w/w DN15, MOP 5-20, tmax=60°C 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
284 d.1.7.3	KNR-W 2-15 0312-04	Kurek kulowy do gazu w/w DN32, MOP 5-20, tmax=60°C 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
285 d.1.7.3	KNR-W 2-15 0312-05	Kurek kulowy do gazu w/w DN40, MOP 5-20, tmax=60°C 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
286 d.1.7.3	KNR-W 2-15 0312-07	Kurek kulowy do gazu w/w DN65, MOP 5-20, tmax=60°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
287 d.1.7.3	KNR-2 2-15 0513-01	Kolektor rozdzielczy stalowy DN150, L=1,5 m 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.7.4</b>		<b>Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej</b>			
288 d.1.7.4	KNR AL-01 0101-01	Moduł sterujący MD-2.ZA z zasilaczem 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
289 d.1.7.4	KNR AL-01 0401-06	Detektor dwuprogowy DEX-12/N (metan) 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
290 d.1.7.4	KNR AL-01 0108-04	Sygnalizator akustyczno-optyczny SL-32 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
291 d.1.7.4	KNR-W 2-15 0521-01	Zawór kłapowy kołnierzowy do gazu MAG-3 DN40, PN5, tmax=60°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
292 d.1.7.4	KNR-W 2-15 0521-02	Zawór kłapowy kołnierzowy do gazu MAG-3 DN65, PN5, tmax=60°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
293 d.1.7.4	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Szafka gazowa stalowa 64x76x31 cm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
294 d.1.7.4	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Szafka gazowa laminatowa 60x61x25 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.7.5</b>		<b>Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji</b>			
295 d.1.7.5	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej	100 m		
		0.59	100 m	0.590	
				RAZEM	0.590
<b>1.7.6</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
296 d.1.7.6	Scalona	Roboty budowlane (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE, PRZYŁĄCZA</b>			
<b>2.1</b>		<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Prace ziemne - wykopy</b>			
297 d.2.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		0.548	km	0.548	
				RAZEM	0.548
298 d.2.1.1	KNR-W 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
299 d.2.1.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 80%)	m <sup>3</sup>		
		595.68	m <sup>3</sup>	595.680	
				RAZEM	595.680
300 d.2.1.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (wykopy ręcz.: 20%)	m <sup>3</sup>		
		148.92	m <sup>3</sup>	148.920	
				RAZEM	148.920
301 d.2.1.1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		930.75	m <sup>2</sup>	930.750	
				RAZEM	930.750
302 d.2.1.1	KNR 2-01 0221-07	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II (wykopy mech.: 90%)	m <sup>3</sup>		
		557.55	m <sup>3</sup>	557.550	
				RAZEM	557.550
303 d.2.1.1	KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (wykopy ręcz.: 10%)	m <sup>3</sup>		
		61.95	m <sup>3</sup>	61.950	
				RAZEM	61.950
304 d.2.1.1	KNR 2-01 0326-07	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		394	m <sup>2</sup>	394.000	
				RAZEM	394.000
<b>2.1.2</b>		<b>Prace montażowe</b>			
305 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszów uzbrojenia podziemnego - rurociągi	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
306 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów uzbrojenia podziemnego - kable elektryczne	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
307 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą)	m <sup>3</sup>		
		169.35	m <sup>3</sup>	169.350	
				RAZEM	169.350
308 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0408-01	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm SN8 (lite)	m		
		119	m	119.000	
				RAZEM	119.000
309 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm SN8 (lite)	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
310 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm SN8 (lite)	m		
		307	m	307.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	307.000
311 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0408-05	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 315 mm SN8 (lite)	m		
		62.5	m	62.500	
				RAZEM	62.500
312 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0408-06	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 400 mm SN8 (lite)	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
313 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m - właz kl. D400	stud.		
		12	stud.	12.000	
				RAZEM	12.000
314 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
315 d.2.1.2	KNNR 4 1417- 02	Studzienka kanalizacyjna inspekcyjna systemowa 600, zamknięcie adapterem teleskopowym, właz żeliwny kl. D400	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
316 d.2.1.2	KNR 9-26 0111-04	Odwodnienie liniowe typu V, szer. 150 mm z rusztem żeliwnym kl. D400	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
317 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Zbiornik retencyjny żelbetowy podziemny ZR-1 o wymiarach 12,5x8x1,25 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
318 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0222-03 analogia	Regulator przepływu Q=20 l/s	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
319 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych	odc. -1 prób. odc. -1 prób.		
		20		20.000	
				RAZEM	20.000
320 d.2.1.2	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rurociągów kruszywem dowiezionym (wraz z dostawą)	m³		
		254.742	m³	254.742	
				RAZEM	254.742
<b>2.1.3</b>		<b>Prace ziemne - zasypy</b>			
321 d.2.1.3	KNR-W 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
322 d.2.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
		770.435	m³	770.435	
				RAZEM	770.435
323 d.2.1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³		
		770.435	m³	770.435	
				RAZEM	770.435
324 d.2.1.3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km (wywóz nadmiaru gruntu)	m³		
		612.478	m³	612.478	
				RAZEM	612.478
325 d.2.1.3	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II - odległość określa oferent	m³		
		Krotność = 10 612.478	m³	612.478	
				RAZEM	612.478
326 d.2.1.3	kalk. własna	Obsługa geodezyjna powykonawcza - przyłącze kanalizacji deszczowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.2</b>		<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>			
<b>2.2.1</b>		<b>Prace ziemne - wykopy</b>			
327 d.2.2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		0.12	km	0.120	
				RAZEM	0.120

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
328 d.2.2.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 80%) 138.24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 138.240	 138.240
329 d.2.2.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (wykopy ręcz.: 20%) 34.56	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 34.560	 34.560
330 d.2.2.1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 216	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 216.000	 216.000
331 d.2.2.1	KNR 2-01 0221-07	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II (wykopy mech.: 90%) 170.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 170.100	 170.100
332 d.2.2.1	KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (wykopy ręcz.: 10%) 18.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 18.900	 18.900
333 d.2.2.1	KNR 2-01 0326-07	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką 96	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 96.000	 96.000
<b>2.2.2</b>		<b>Prace montażowe</b>		<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
334 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszów uzbrojenia podziemnego - rurociągi 10	kpl. kpl.	 10.000	 10.000
335 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów uzbrojenia podziemnego - kable elektryczne 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
336 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0511-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 10 cm (wraz z dostawą) 12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.000	 12.000
337 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Rury z polietylenu PE100 o śr. 32x3,0 PN16 SDR11 32	m m	 32.000	 32.000
338 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Rury z polietylenu PE100 o śr. 50x4,6 PN16 SDR11 50	m m	 50.000	 50.000
339 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0109-03	Rury z polietylenu PE100 o śr. 90x8,2 PN16 SDR11 38	m m	 38.000	 38.000
340 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0111-03	Łuk elektrooporowy śr. 90 mm, 15' 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
341 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0111-01	Łuk elektrooporowy śr. 50 mm, 90' 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
342 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0111-01	Łuk elektrooporowy śr. 50 mm, 45' 2	złącz. złącz.	 2.000	 2.000
343 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0111-01	Łuk elektrooporowy śr. 32 mm, 15' 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
344 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0111-01	Łuk elektrooporowy śr. 32 mm, 90' 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
345 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0111-01	Trójnik elektrooporowy DN50/32 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
346 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwa kołnierzysta długa typu E, DN80 PN16 z obudową teleskopową i skrzynką 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
347 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0212-01	Zasuwa kołnierzysta długa typu E, DN40 PN16 z obudową teleskopową i skrzynką 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
348 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydrant ogrodowy 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
349 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 100 mm 1	odc.200m odc.200m	 1.000	 1.000
350 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0701-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr.nominalnej 100 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1.000	 1.000
351 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 100 mm 1	odc.200m odc.200m	 1.000	 1.000
352 d.2.2.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 120	m m	 120.000	 120.000
353 d.2.2.2	KNR 2-28 0315-02 analogia	Oznakowanie miejsca włączenia do wodociągu tabliczką na słupku betonowym 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
354 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0903-01 analogia	Obsypka rurociągów kruszywem dowiezionym (wraz z dostawą) 42.517	m³ m³	 42.517	 42.517
<b>2.2.3</b>		<b>Prace ziemne - zasypy</b>			
355 d.2.2.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 189.683	m³ m³	 189.683	 189.683
356 d.2.2.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 189.683	m³ m³	 189.683	 189.683
357 d.2.2.3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km (wywóz nadmiaru gruntu) 172.48	m³ m³	 172.480	 172.480
358 d.2.2.3	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II Krotność = 15 172.48	m³ m³	 172.480	 172.480
359 d.2.2.3	kalk. własna	Badanie próbki wody w sanepidzie 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
360 d.2.2.3	kalk. własna	Obsługa geodezyjna powykonawcza - przyłącze wodociągowe 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
<b>2.3</b>		<b>PRZYŁĄCZE GAZOWE</b>			
361 d.2.3	kalk. własna	Wkonanie przyłącza gazowego zgodnie z Umową z PSG 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
<b>2.4</b>		<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>2.4.1</b>		<b>Prace ziemne - wykopy</b>			
362 d.2.4.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0.081	km km	 0.081	 0.081
				RAZEM	0.081

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
363 d.2.4.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 80%) 139.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 139.120	 139.120
364 d.2.4.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (wykopy ręcz.: 20%) 34.78	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 34.780	 34.780
365 d.2.4.1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 173.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 173.900	 173.900
366 d.2.4.1	KNR 2-01 0221-07	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II (wykopy mech.: 90%) 46.238	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 46.238	 46.238
367 d.2.4.1	KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (wykopy ręcz.: 10%) 5.138	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.138	 5.138
368 d.2.4.1	KNR 2-01 0326-07	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką 114	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 114.000	 114.000
<b>2.4.2</b>		<b>Prace montażowe</b>			
369 d.2.4.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych uzbrojenia podziemnego - rurociągi 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
370 d.2.4.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych uzbrojenia podziemnego - kable elektryczne 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
371 d.2.4.2	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą) 20.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.150	 20.150
372 d.2.4.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm SN8 (lite) 5	m m	 5.000	 5.000
373 d.2.4.2	KNR-W 2-18 0408-03	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm SN8 (lite) 57	m m	 57.000	 57.000
374 d.2.4.2	KNR-W 2-18 0414-02	Rury żeliwne DN150 14	m m	 14.000	 14.000
375 d.2.4.2	KNR-W 2-18 0109-01	Rury z polietylenu PE100 o śr. 63x5,8 PN16 SDR11 5	m m	 5.000	 5.000
376 d.2.4.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
377 d.2.4.2	KNR-W 2-18 0513-03	Separator tłuszczu 93004/120D-K-DS-P1 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
378 d.2.4.2	KNR-W 2-18 0513-03	Pompownia ścieków sanitarnych Q=9,29 l/s, H=7,37 m 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
379 d.2.4.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych 10	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 10.000	 10.000
380 d.2.4.2	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rurociągów kruszywem dowiezionym (wraz z dostawą) 36.749	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 36.749	 36.749

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	36.749
<b>2.4.3</b>		<b>Prace ziemne - zasypy</b>			
381 d.2.4.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 157.073	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 157.073	
				RAZEM	157.073
382 d.2.4.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 157.073	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 157.073	
				RAZEM	157.073
383 d.2.4.3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km (wywóz nadmiaru gruntu) 70.354	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 70.354	
				RAZEM	70.354
384 d.2.4.3	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II - odległość określa oferent Krotność = 10 70.354	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 70.354	
				RAZEM	70.354
385 d.2.4.3	kalk. własna	Obsługa geodezyjna powykonawcza - przyłącze kanalizacji sanitarnej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.5</b>		<b>DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH SIECI</b>			
386 d.2.5	KNR 4-05I 0314-02 analogia	Demontaż istniejących sieci zewnętrznych 170	m m	 170.000	
				RAZEM	170.000
387 d.2.5	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 80%) 231.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 231.200	
				RAZEM	231.200
388 d.2.5	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (wykopy ręcz.: 20%) 57.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 57.800	
				RAZEM	57.800
389 d.2.5	KNR 4-05I 0409-05 analogia	Demontaż istniejącej pompowni ścieków 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.6</b>		<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI</b>			
390 d.2.6	KNR-W 2-01 0505-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. IV 240	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 240.000	
				RAZEM	240.000
391 d.2.6	KNR-W 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm 240	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 240.000	
				RAZEM	240.000
392 d.2.6	KNR AT-03 0106-01 analogia	Mechaniczna rozbiórka chodnika z wywozem na odl. do 1 km 100	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 100.000	
				RAZEM	100.000
393 d.2.6	KNR AT-03 0201-01	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji 100	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 100.000	
				RAZEM	100.000
394 d.2.6	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z kostki betonowej 10x20x4 cm szarych na podsypce cementowo-piaskowej 100	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 100.000	
				RAZEM	100.000
395 d.2.6	KNR AT-03 0105-01 analogia	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej 180	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 180.000	
				RAZEM	180.000
396 d.2.6	KNR AT-03 0201-01	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji 180	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 180.000	
				RAZEM	180.000



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
397 d.2.6	KNR AT-03 0303-01 analogia	Nawierzchnia z betonu	m <sup>2</sup>		
		180	m <sup>2</sup>	180.000	
				RAZEM	180.000
<b>2.7</b>		<b>DRENAŻ BOSIKA (BEZ NIWELACJI TERENU, PRZYGOTOWANIA PODŁOŻA - W ZAKRESIE WYKONAWCY BOIS- KA)</b>			
<b>2.7.1</b>		<b>Prace ziemne - wykopy</b>			
398 d.2.7.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		0.764	km	0.764	
				RAZEM	0.764
399 d.2.7.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 80%)	m <sup>3</sup>		
		232.8	m <sup>3</sup>	232.800	
				RAZEM	232.800
400 d.2.7.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (wykopy ręcz.: 20%)	m <sup>3</sup>		
		58.2	m <sup>3</sup>	58.200	
				RAZEM	58.200
401 d.2.7.1	KNR 2-01 0221-07	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II (wykopy mech.: 90%)	m <sup>3</sup>		
		9.331	m <sup>3</sup>	9.331	
				RAZEM	9.331
402 d.2.7.1	KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (wykopy ręcz.: 10%)	m <sup>3</sup>		
		1.037	m <sup>3</sup>	1.037	
				RAZEM	1.037
<b>2.7.2</b>		<b>Prace montażowe</b>			
403 d.2.7.2	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą)	m <sup>3</sup>		
		69.696	m <sup>3</sup>	69.696	
				RAZEM	69.696
404 d.2.7.2	KNR-W 2-18 0408-03	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm SN8 (lite)	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
405 d.2.7.2	KNR-W 2-18 0408-05	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 315 mm SN8 (lite)	m		
		52.5	m	52.500	
				RAZEM	52.500
406 d.2.7.2	KNR 9-20 0402-06	Rury drenażowe karbowane z filtrem z włókna syntetycznego o śr. 113 mm	m		
		675	m	675.000	
				RAZEM	675.000
407 d.2.7.2	KNR 4 1417- 02	Studzienka kanalizacyjna inspekcyjna systemowa 600, zamknięcie adapterem teleskopowym, wąż żeliwny kl. D400	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
408 d.2.7.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rur kanalizacyjnych piaskiem grub. 30 cm ponad wierzch rury (wraz z dostawą)	m <sup>3</sup>		
		34.761	m <sup>3</sup>	34.761	
				RAZEM	34.761
409 d.2.7.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rur drenażowych żwirem drenażowym grub. 30 cm ponad wierzch rury (wraz z dostawą)	m <sup>3</sup>		
		104.289	m <sup>3</sup>	104.289	
				RAZEM	104.289