

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45321000-3 Izolacja cieplna
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331221-1 Instalowanie urządzeń klimatyzacji częściowej powietrza

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJE WOD-KAN WEWNĘTRZNE , WYMIANA CENTRALNEGO OGRZEWANIA , KANALIZACJA DESZCZOWA Z RUR SUSTÓWYCH , DRENAŻ OPASKOWY ,
ADRES INWESTYCJI : BOHATERÓW WARSZAWY 4 W ŻYRARDOWIE
INWESTOR : STAROSTWO POWIATOWE W ŻYRARDOWIE
ADRES INWESTORA : UL. LIMANOWSKIEGO 45

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Laska
(sanitarna)

DATA OPRACOWANIA : 10.05.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.05.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty demontażowe instalacji c.o.			
1	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1	0422-01	176	kpl.	176.000	
				RAZEM	176.000
2	KNNR 8	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 i 3 rzędowego G-2 i G-3	szt		
d.1	0423-05	o dł. 0.5-2.0 m	szt	2.000	
		2		RAZEM	2.000
3	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
d.1	0412-05	178	szt	178.000	
				RAZEM	178.000
4	KNNR 8	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. ponad 10 dm3	szt		
d.1	0425-02	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na	m		
d.1	0410-05	ścianie	m	70.000	
		20+50		RAZEM	70.000
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na	m		
d.1	0410-04	ścianie	m	186.000	
		72+114		RAZEM	186.000
7	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na	m		
d.1	0410-03	ścianie	m	366.000	
		200+166		RAZEM	366.000
8	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na	m		
d.1	0410-02	ścianie	m	58.000	
		58		RAZEM	58.000
9	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na	m		
d.1	0410-01	ścianie	m	600.000	
		600		RAZEM	600.000
2		Roboty demontażowe instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej			
10	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.40-50 mm na ścianie	m		
d.2	0108-03	100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
11	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
d.2	0108-02	50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
12	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
d.2	0108-01	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
13	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
d.2	0108-01	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
14	KNNR 8	Demontaż termy elektrycznej	szt		
d.2	0128-04	5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
15	KNNR 8	Demontaż istniejących hydrantów hp52mm	kpl.		
d.2	0128-05	8	kpl.	8.000	
	analogia			RAZEM	8.000
16	KNNR 8	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 200 mm wewnątrz bu-	m		
d.2	0222-03	dynku na ścianie	m	30.000	
		30		RAZEM	30.000
17	KNNR 8	Demontaż rury wywiewnej żeliwnej fi 160mm na dachu budynku szkoły	szt		
d.2	0224-10	10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
18	KNNR 8	Demontaż czyszczaka z PCW o śr. 75-160 mm	szt		
d.2	0224-05	10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
19	KNNR 8	Demontaż czyszczaka z PCW o śr. 75-160 mm	szt		
d.2	0224-05				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
20	KNNR 8 d.2 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm na ścianie	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
21	KNNR 8 d.2 0225-01	Demontaż zlewu kuchennego	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 8 d.2 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
3		Instalacja co			
23	KNNR 4 d.3 0403-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 66 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
24	KNNR 4 d.3 0403-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 54 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		72.8	m	72.800	
				RAZEM	72.800
25	KNNR 4 d.3 0403-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		114.1	m	114.100	
				RAZEM	114.100
26	KNNR 4 d.3 0403-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		198.4	m	198.400	
				RAZEM	198.400
27	KNNR 4 d.3 0403-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		166.9	m	166.900	
				RAZEM	166.900
28	KNNR 4 d.3 0403-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		57.8	m	57.800	
				RAZEM	57.800
29	KNNR 4 d.3 0403-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		98.5	m	98.500	
				RAZEM	98.500
30	KNNR 4 d.3 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		649	m	649.000	
				RAZEM	649.000
31	KNNR 4 d.3 0428-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym	kpl.		
		169	kpl.	169.000	
				RAZEM	169.000
32	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawór odcinający Dn15_zasilające termostatyczne	szt.		
		169	szt.	169.000	
				RAZEM	169.000
33	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawory powrotne odcinające grzejnikowe Dn15	szt.		
		169	szt.	169.000	
				RAZEM	169.000
34	KNNR 4 d.3 0412-01	Głowice termostatyczne 15 mm	szt.		
		169	szt.	169.000	
				RAZEM	169.000
35	KNNR 4 d.3 0412-06	Odpowietrzniki automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
36	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawory przeletowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		50	szt.	50.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	50.000
37	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr66 mm otulinami PURZ - jednowarstwowymi gr.isolacji	m		
d.3	0101-21	50mm	m	48.000	
		48		RAZEM	48.000
38	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr54 mm otulinami PURZ - jednowarstwowymi gr.isolacji	m		
d.3	0101-20	50mm	m	72.800	
		72.8		RAZEM	72.800
39	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy DN66mm, otulinami PURZ - jednowarstwowymi	m		
d.3	0101-20	gr.isolacji 30mm	m	48.000	
		48		RAZEM	48.000
40	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy DN40mm, otulinami PURZ - jednowarstwowymi	m		
d.3	0101-19	gr.isolacji 30mm	m	114.100	
		114.1		RAZEM	114.100
41	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy DN35mm, otulinami PURZ - jednowarstwowymi	m		
d.3	0101-19	gr.isolacji 30mm	m	198.400	
		198.4		RAZEM	198.400
42	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy DN28mm, otulinami PURZ - jednowarstwowymi	m		
d.3	0101-19	gr.isolacji 30mm	m	166.900	
		166.9		RAZEM	166.900
43	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy DN22mm, otulinami PURZ - jednowarstwowymi	m		
d.3	0101-19	gr.isolacji 30mm	m	57.800	
		57.8		RAZEM	57.800
44	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy DN18mm, otulinami PURZ - jednowarstwowymi	m		
d.3	0101-18	gr.isolacji 20mm	m	98.500	
		98.5		RAZEM	98.500
45	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3	0406-02	48+72.8+114.1+198.4+166.9+57.8+98.5+649	m	1405.500	
				RAZEM	1405.500
46	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm np Bu-	szt.		
d.3	0418-03	derus, Purmo , Cosmonova	szt.	150.000	
		20+29+23+38+17+10+2+1+5+3+2		RAZEM	150.000
47	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.3	0418-07	Buderus, Purmo , Cosmonova	szt.	18.000	
		3+5+5+3+2		RAZEM	18.000
48	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.3	0418-07	Buderus, Purmo , Cosmonova	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
49	KNNR 4	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.3	0411-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNNR 4	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.3	0411-05	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 4	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.3	0411-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o	szt.		
d.3	0208-03	grub.do 30 cm	szt.	155.000	
		155		RAZEM	155.000
53	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok.	szt.		
d.3	0206-01	do 10 cm	szt.	155.000	
		155		RAZEM	155.000
4		Instalacja kanalizacji wewnętrznej			
54	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm wewnątrz budynków o połącze-	m		
d.4	0203-04	niach wciskowych	m	17.000	
		17		RAZEM	17.000
55	KNR-W 2-15	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.4	0222-02	10	szt.	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR-W 2-15 d.4 0222-02 analogia	Zawór napowietrzający dn50mm	szt.	RAZEM	10.000
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-15 d.4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm , wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3+7+12.4+4.5+14.35+20.5+9.5+3.65+4+5.9+3.85	m	88.650	
				RAZEM	88.650
58	KNR-W 2-15 d.4 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10*10	m	100.000	
				RAZEM	100.000
59	KNR-W 2-15 d.4 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		17*1.5	m	25.500	
				RAZEM	25.500
60	KNR-W 2-15 d.4 0211-01 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		17	podej.	17.000	
				RAZEM	17.000
61	KNR-W 2-15 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych poidejścia pod piony kan. sanitarnej	podej.		
		10	podej.	10.000	
				RAZEM	10.000
62	KNR 2-15 d.4 0221-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - np. umywalka Nova Top	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
63	KNR-W 2-15 d.4 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek np seria Nova TOP	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
64	KNR-W 2-15 d.4 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNR-W 2-15 d.4 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
5		Instalacja wodociągowa wewnętrzna			
66	KNR-W 2-15 d.5 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm montowane w szafce ściennej wym. 20x20cm zamykanej na kluczyk (łazienka nr 0.0006 i 0.19)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR-W 2-15 d.5 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm montowane w szafce ściennej wym. 20x20cm zamykanej na kluczyk (łazienka nr 000.3 i 1.2)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR-W 2-15 d.5 0130-06	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm zamontować na odejściu wody zimnej w pom. agregatu pompowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-15 d.5 0130-06	Zawory antyskażeniowe typu EA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm zamontować na odejściu wody zimnej w pom. agregatu pompowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2-15 d.5 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		93	m	93.000	
				RAZEM	93.000
71	KNR-W 2-15 d.5 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8*3	m	24.000	
				RAZEM	24.000
72	KNR-W 2-15 d.5 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNR-W 2-15 d.5 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10+11+17	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
74	KNR-W 2-15 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8+3+6+10	m m	27.000	
				RAZEM	27.000
75	KNR-W 2-15 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15*8	m m	120.000	
				RAZEM	120.000
76	KNR 0-34 d.5 0106-03	Izolacja rurociągów śr.16mm otulinami Thermacompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 120	m m	120.000	
				RAZEM	120.000
77	KNR 0-34 d.5 0106-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 27	m m	27.000	
				RAZEM	27.000
78	KNR 0-34 d.5 0106-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 38	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
79	KNR 0-34 d.5 0106-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
80	KNR 0-34 d.5 0106-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
81	KNR 0-34 d.5 0101-05 analogia	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 93	m m	93.000	
				RAZEM	93.000
82	KNR-W 2-15 d.5 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
83	KNR-W 2-15 d.5 0136-01	Zawory podumywalkowe i pod zlewowzmywakowe z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 17*2	szt. szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
84	KNR-W 2-15 d.5 0136-01	Zawory przy podgrzewaczach z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
85	KNR-W 2-15 d.5 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm np DIAMENT bateria umywalkowa 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
86	KNR-W 2-15 d.5 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm np AMBER bateria zlewowzmywakowa 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
87	KNR-W 2-15 d.5 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 - PODGRZEWACZE PRZEPŁYWOWE O POJEMNOŚCI 5 LITRÓW np OGRZEWACZ ELEKTRYCZNY WODY OW-E05 CIŚNIENIOWY, PODUMYWALKOWY, BIAWAR 22743 17	kpl. kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
88	KNR 0-31 d.5 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 120+27+38+15+24+93	m m	317.000	
				RAZEM	317.000
89	KNR 0-31 d.5 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 120+27+38+15+24+93	m m	317.000	
				RAZEM	317.000
6		Instalacja wodociągowa - zasilenie HP80mm			
90	KNR-W 2-01 d.6 0203-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 308.5*1*2	m ³ m ³	617.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	KNR-W 2-01 d.6 0310-01	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w grun- tach suchych z wydobyć urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głą- bokość do 1.5 m 308.5*1*2	m³ m³	RAZEM 617.000	617.000
92	KNR-W 2-18 d.6 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- podsypka, ob- sypka 308.5*0.3*1	m³ m³	RAZEM 92.550	92.550
93	KNR-W 2-19 d.6 0102-01	Oznakowanie trasy instalacji doziemnej wody ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 310	m m	RAZEM 310.000	310.000
94	KNR-W 2-01 d.6 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 617-92.55	m³ m³	RAZEM 524.450	524.450
95	KNR 2-01 d.6 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 524.450	m³ m³	RAZEM 524.450	524.450
96	KNR-W 2-01 d.6 0221-01	Rozplanowanie nadmiaru gruntu pozostałego z wykopu 308.5	m³ m³	RAZEM 308.500	308.500
97	KNNR 4 d.6 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 308.5	m m	RAZEM 308.500	308.500
98	KNNR 4 d.6 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze- wnętrznej do 90 mm 4	szt szt	RAZEM 4.000	4.000
99	KNNR 4 d.6 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 2	kpl kpl	RAZEM 2.000	2.000
100	KNNR 4 d.6 1110-01	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową o śr. do 90 mm montowane na rurocią- gach PVC i PE 3	kpl. kpl.	RAZEM 3.000	3.000
101	kalkulacja in- d.6 dwygodualna kalk. własna	Przejście przez drogę np. poprzez przewiert sterowany z zastosowaniem rury ochronnej rura stalowa fi150mm l=8,0mb 1	kpl kpl	RAZEM 1.000	1.000
102	KNNR 4 d.6 1112-02	Włączenie do wodociągu za pomocą trójnika 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
103	KNNR 4 d.6 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	RAZEM 1.000	1.000
104	KNNR 4 d.6 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	RAZEM 1.000	1.000
105	KNNR 4 d.6 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	RAZEM 1.000	1.000
7		Instalacja hydrantowa wewnętrzna HP25mm			
106	KNR-W 2-15 d.7 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwinto- wanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 84	m m	RAZEM 84.000	84.000
107	KNR-W 2-15 d.7 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwinto- wanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 71	m m	RAZEM 71.000	71.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	KNR-W 2-15 d.7 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
109	KNR 0-34 d.7 0106-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
110	KNR 0-34 d.7 0106-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		71	m	71.000	
				RAZEM	71.000
111	KNR 0-34 d.7 0101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
112	kalkulacja indywidualna d.7 kalk. własna	Rury ochronne p.poż	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
113	KNR-W 2-15 d.7 0142-02	Szafki hydrantowe - hydranty p.poż HP 25mm z wężem półsztywnym L=30mb	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
114	KNR-W 2-15 d.7 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		84+71+20	m	175.000	
				RAZEM	175.000
115	KNR-W 2-15 d.7 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		84+71+20	m	175.000	
				RAZEM	175.000
8		Instalacja klimatyzacji I piętra			
116	KNNR 4 d.8 0432-01	Jednostka zewnętrzna i wewnętrzna VRV sale dydaktyczne 1 RXYQ16T Zewn. agregat sprez. VRV H/P grz/chł 1 2 FXAQ25P Jedn. wewn. ścienna VRV 3 3 FXAQ32P Jedn. wewn. ścienna VRV 4 4 FXAQ40P Jedn. wewn. ścienna VRV 4 5 KHRQ22M20T Trójnik instalacyjny 9 6 KHRQ22M64T Trójnik instalacyjny 1 7 BRC1E52A Sterownik przewodowy 11 Sekcja Split pom 1.19 8 FTXS35K Klimatyzator ścienny jedn. wewn. PROFF. 1 9 RXS35L3 Zewn.agregat sprez.pompa ciepła grz/chł 1 sekcja split pom 1.17 10 FTXS50K Klimatyzator ścienny jedn. wewn. PROFF. 2 11 RXS50L Zewn. agregat sprez. pompa ciepła grz/ch 2 12 KRP413A1S Adapter sygnały wejście/wyjścieSPLIT 2 Sekcja split pom 1.14 13 FTXS50K Klimatyzator ścienny jedn. wewn. PROFF. 2 14 RXS50L Zewn. agregat sprez. pompa ciepła grz/ch 2 15 KRP413A1S Adapter sygnały wejście/wyjścieSPLIT 2 lub inne o tych samych parametrach technicznych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
117	KNR-W 2-15 d.8 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		19+18+6+5+3	m	51.000	
				RAZEM	51.000
118	KNR-W 2-15 d.8 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych	podej.		
		16	podej.	16.000	
				RAZEM	16.000
119	KNR-W 2-15 d.8 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 32 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
120	KNR-W 2-15 d.8 0145-01 analogia	Pompka skorplin np. Aspen Hi-Lift Aspen Pumps lub równoważna	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.8	kalkulacja własna kalk. własna	Uruchomienie klimatyzacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
9		Klimatyzacja - Próby i regulacje		RAZEM	1.000
122 d.9	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czyn- kiem chłodniczym - wydajność 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
123 d.9	KNR 7-24 0513-04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydaj- ności 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
124 d.9	KNR 7-24 0514-04	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	45331220-4	Klimatyzacja - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
125 d.10	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 40 cm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
126 d.10	KNR 4-01 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elemen- tach z betonu żwirowego	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
127 d.10	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
128 d.10	KNR 4-01 0207-03	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
11	45331220-4	Klimatyzacja - Rurociągi			
129 d.11	KNR 4 0405-01	Rurociągi izolowane z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,4 mm	m		
		13.1	m	13.100	
				RAZEM	13.100
130 d.11	KNR 4 0405-01	Rurociągi izolowane z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,5 mm	m		
		36.1	m	36.100	
				RAZEM	36.100
131 d.11	KNR 4 0405-02	Rurociągi izolowane z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm	m		
		17.4	m	17.400	
				RAZEM	17.400
132 d.11	KNR 4 0405-03	Rurociągi izolowane z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
133 d.11	KNR 4 0405-06	Rurociągi izolowane z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,1 mm	m		
		6.1	m	6.100	
				RAZEM	6.100
134 d.11	KNR 4 0405-06	Rurociągi izolowane z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28,6 mm	m		
		4.3	m	4.300	
				RAZEM	4.300
12	45331210-1	Roboty budowlane okołotowarzyszące			
135 d.12	KNR 4-01 0208-02 analogia	Przebicie otworów w dachu o grubości do 20 cm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
136 d.12	KNR 4-01 0208-04 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w elementach konstrukcji stropu o grubości do 40 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
137 d.12	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 40 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
138 d.12	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 20 cm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
139	KNR 4-01 d.12 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
140	KNR 4-01 d.12 0811-04	Wymiana posadzki o powierzchni do 1 m2 w jednym miejscu na zaprawie cementowej z płytek lastrykowych o wymiarach 20x20 i 30x30 cm	m ²		
		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
13		Kanalizacja deszczowa odwodnienie dachu			
141	KNR-W 2-01 d.13 0310-01	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m (64.4+64.5+46+46+76.7)*2*1.2	m ³		
			m ³	714.240	
				RAZEM	714.240
142	KNR-W 2-18 d.13 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- podsypka, ob-sypka (64.4+64.5+46+46+76.7)*0.25*1	m ³		
			m ³	74.400	
				RAZEM	74.400
143	KNR-W 2-01 d.13 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 714.24-74.4	m ³		
			m ³	639.840	
				RAZEM	639.840
144	KNR 2-01 d.13 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 639.84	m ³		
			m ³	639.840	
				RAZEM	639.840
145	KNR-W 2-01 d.13 0221-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II 639.84	m ³		
			m ³	639.840	
				RAZEM	639.840
146	KNR 9-20 d.13 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm 83.9+74.2	m		
			m	158.100	
				RAZEM	158.100
147	KNR 9-20 d.13 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 200 mm 45	m		
			m	45.000	
				RAZEM	45.000
148	KNR 9-20 d.13 0101-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 250 mm 46	m		
			m	46.000	
				RAZEM	46.000
149	KNR 9-20 d.13 0101-05	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 315 mm 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
150	KNR 9-20 d.13 0201-01 analogia	Dostawa i montaż rewizji do rur spustowych o śr. 110 mm 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
151	KNR 9-20 d.13 0201-02	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o śr. 160 mm 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
152	KNR 9-20 d.13 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o śr. 200 mm 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
153	KNR 9-20 d.13 0201-04	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o śr. 250 mm 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
154	KNR 9-20 d.13 0201-05	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o śr. 315 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
155	KNR 9-20 d.13 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem 11	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
156	KNR 2-18 d.13 0614-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską o głębokości do 3 m w gruncie kat. IV 1	stud.		
			stud.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
157 d.13	KNR 2-18 0614-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską o głębokości do 3 m w gruncie kat. IV 4	stud. stud.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
158 d.13	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 158.1	m m	158.100	158.100
				RAZEM	158.100
159 d.13	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm 45	m m	45.000	45.000
				RAZEM	45.000
160 d.13	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm 46	m m	46.000	46.000
				RAZEM	46.000
161 d.13	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm 30	m m	30.000	30.000
				RAZEM	30.000
162 d.13	KNR 2-18 0621-03	Płyty żelbetowe ze skrzynkami żeliwnymi włączowymi oraz płyty żelbetowe przejściowe na kominach komór i studzienek o śr. 1400 mm 4	kpl. kpl.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
163 d.13	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przy studniach 55	m ³ m ³	55.000	55.000
				RAZEM	55.000
164 d.13	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 55	m ³ m ³	55.000	55.000
				RAZEM	55.000
165 d.13	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 25	m ³ m ³	25.000	25.000
				RAZEM	25.000
14		Odwodnienie doświetli - okna piwnic			
166 d.14	Analiza włas- na	Demontaż starych naświetli i studzienek betonowych 29	kpl. kpl.	29.000	29.000
				RAZEM	29.000
167 d.14	KNR-W 2-01 0310-01	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w grun- tach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głą- bokość do 1.5 m 268	m ³ m ³	268.000	268.000
				RAZEM	268.000
168 d.14	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 29*1.5*0.5	m ³ m ³	21.750	21.750
				RAZEM	21.750
169 d.14	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 20 29*1.5*0.5	m ³ m ³	21.750	21.750
				RAZEM	21.750
170 d.14	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- podsypka, ob- sypka 268*0.2*1	m ³ m ³	53.600	53.600
				RAZEM	53.600
171 d.14	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 268-24+(1.5*29)	m ³ m ³	287.500	287.500
				RAZEM	287.500
172 d.14	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 196	m ³ m ³	196.000	196.000
				RAZEM	196.000
173 d.14	KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łą- czonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 110 mm 158.1	m m	158.100	158.100
				RAZEM	158.100
174 d.14	KNR 9-20 0201-01	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o śr. 110 mm 36	szt. szt.	36.000	36.000
				RAZEM	36.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175 d.14	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 110 mm	m		
		158.1	m	158.100	
				RAZEM	158.100
176 d.14	Analiza włas- na	Dostawa i montaż naświetli 1. Wymiary - 1200mm x 900mm x 450mm - szt8 wraz z Przyłączem do kanali- zacji z syfonem, osadnikiem liści i pierścieniem uszczelniającym 2. Wymiary - 1350mm x 1200mm x 500mm - szt5 wraz z Przyłączem do kana- lizacji z syfonem, osadnikiem liści i pierścieniem uszczelniającym 3. Wymiary - 1400mm x 1100mm x 500mm - szt 4 wraz z Przyłączem do ka- nalizacji z syfonem, osadnikiem liści i pierścieniem uszczelniającym 4. Wymiary - 1100mm x 1000mm x 450mm - szt 9 wraz z Przyłączem do ka- nalizacji z syfonem, osadnikiem liści i pierścieniem uszczelniającym wraz z Przyłączem do kanalizacji z syfonem, osadnikiem liści i pierścieniem uszczelniającym 5. Wymiary - 1700mm x 900mm x 450mm - szt1 wraz z Przyłączem do kanali- zacji z syfonem, osadnikiem liści i pierścieniem uszczelniającym 6. Wymiary - 1100mm x 600mm x 450mm - szt3 wraz z Przyłączem do kanali- zacji z syfonem, osadnikiem liści i pierścieniem uszczelniającym 7. Wymiary - 2450mm x 1100mm x 500 mm - szt3 wraz z Przyłączem do ka- nalizacji z syfonem, osadnikiem liści i pierścieniem uszczelniającym 8. Wymiary - 2050mm x 1100mm x 500mm - szt3 wraz z Przyłączem do kana- lizacji z syfonem, osadnikiem liści i pierścieniem uszczelniającym wraz z Przyłączem do kanalizacji z syfonem, osadnikiem liści i pierścieniem uszczelniającym 36	kpl.		
			kpl.	36.000	
				RAZEM	36.000
15		Kanalizacja sanitarna zewnętrzna			
177 d.15	AW	Demontaż istniejącej kanalizacji przeznaczonej do wymiany (Należy przyjąć do wyceny demontaż trzech studni betonowych dn1000mm; wraz z rurami dn200mm l=21mb w wykopie) 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.15	KNR 5 0113-02	Montaż rur ochronnych PCW o średnicy 200mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
179 d.15	KNR-W 2-01 0203-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km 20*2*1.2	m ³		
			m ³	48.000	
				RAZEM	48.000
180 d.15	KNR-W 2-01 0310-01	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w grun- tach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głą- bokość do 1.5 m 12	m ³		
			m ³	12.000	
				RAZEM	12.000
181 d.15	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- podsypka, ob- sypka 48*0.3*1.2	m ³		
			m ³	17.280	
				RAZEM	17.280
182 d.15	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami	m ³		
		48-17.28	m ³	30.720	
				RAZEM	30.720
183 d.15	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi	m ³		
		30.720	m ³	30.720	
				RAZEM	30.720
184 d.15	KNR-W 2-01 0221-01	Rozplanowanie nadmiaru gruntu pozostałego z wykopu	m ³		
		20*1.2	m ³	24.000	
				RAZEM	24.000
185 d.15	KNR 9-20 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łą- czonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
186 d.15	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łą- czonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 200 mm	m		
		30+15	m	45.000	
				RAZEM	45.000
187 d.15	KNR 9-20 0101-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łą- czonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 250 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188 d.15	KNR-W 2-18 0520-03 analogia	Kłapy dla rur do śr. 300 mm w studni rewizyjnej murowanej - kłapy burzowe na wyjściach kanalizacji z budynku	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
189 d.15	KNR 2-18 0614-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską o głębokości do 3 m w gruncie kat. IV	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
190 d.15	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
191 d.15	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
16		Kanalizacja drenażowa			
192 d.16	KNR-W 2-01 0310-01	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m (42+83+90.5)*1.2*2.7	m ³		
			m ³	698.220	
				RAZEM	698.220
193 d.16	KNR-W 2-01 0312-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 698.22-107.75	m ³		
			m ³	590.470	
				RAZEM	590.470
194 d.16	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III	m ³		
		590.47	m ³	590.470	
				RAZEM	590.470
195 d.16	kalk. indw kalk. własna	Pompowanie ścieków drenażowych np. Wavin S600./2.95-P-21/50 - T/3-2.8/P	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
196 d.16	analiza włas- na analiza indy- widualna	Uruchomienie pompowni, np. Wavin S600./2.95-P-21/50 - T/3-2.8/P	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
197 d.16	KNNR-W 4 1009/01	Rurociąg tłoczny PE fi63mm	m		
		14+8+1.85+1.85	m	25.700	
				RAZEM	25.700
198 d.16	KNNR-W 4 1010/01	Połączenia rur polietylenowych PE PE 63mm	złącza		
		12	złącza	12.000	
				RAZEM	12.000
199 d.16	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rury tłocznej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
200 d.16	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
201 d.16	KNR 9-20 0305-03	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - dodatek za każde 0,5 m wysokości	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
202 d.16	KNR 2-01 0418-01	Rowki rozlewowe wykonane ręcznie w gruncie kat. I-II	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
203 d.16	KNR 9-20 0402-07	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 160 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce	m		
		27.55	m	27.550	
				RAZEM	27.550
204 d.16	KNR 9-20 0402-08	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 200 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce	m		
		23.3+21.6+19.45+6.65+20	m	91.000	
				RAZEM	91.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
205 d.16	KNR 9-20 0402-08 analogia	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 250 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce 16.35+40+7.5+17.05	m m	 80.900	
				RAZEM	80.900
206 d.16	KNR 2-01 0610-07	Podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, ze żwiru (91+80.9+27.55)*1.0*0.5	m ³ m ³	 99.725	
				RAZEM	99.725