

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA O SCHODY I WINDEĘ DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ WRAZ
ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU (B) PO BYŁYM GIMNAZJUM NA PRZEDSZKOLE,
ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU (A) - ŁĄCZNIKA NA JADALNIĘ Z KUCHNIĄ
ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDY

ADRES INWESTYCJI : dz. nr ew. gr. 106/7, ul. Kujawska 22 (obręb nr 5) Kruszwica

INWESTOR : GMINA KRUSZWICA

ADRES INWESTORA : UL. NADGOPLAŃSKA 4, 88-150 KRUSZWICA

BRANŻA : sanitarna - instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Koźluk

DATA OPRACOWANIA : 29.06.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.06.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332000-3	INSTALACJA WODY ZIMNEJ CIEPŁEJ, CYRKULACJI I PPOŻ.			
1	KNR-W 2-15	Rura ze stali nierdzewnej o śr. 15x1,0 mm wraz z kształtkami	m		
d.1	0106-01				
	p.z.	180	m	180,00	
				RAZEM	180,00
2	KNR-W 2-15	Rura ze stali nierdzewnej o śr. 18x1,0 mm wraz z kształtkami	m		
d.1	0106-02				
	p.z.	50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
3	KNR-W 2-15	Rura ze stali nierdzewnej o śr. 22x1,2 mm wraz z kształtkami	m		
d.1	0106-02				
	p.z.	130	m	130,00	
				RAZEM	130,00
4	KNR-W 2-15	Rura ze stali nierdzewnej o śr. 28x1,2 mm wraz z kształtkami	m		
d.1	0106-03				
	p.z.	100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
5	KNR-W 2-15	Rura ze stali nierdzewnej o śr. 35x1,5 mm wraz z kształtkami	m		
d.1	0106-04				
	p.z.	115	m	115,00	
				RAZEM	115,00
6	KNR-W 2-15	Rura ze stali nierdzewnej o śr. 42x1,5 mm wraz z kształtkami	m		
d.1	0106-05				
	p.z.	65	m	65,00	
				RAZEM	65,00
7	KNR-W 2-15	Rura ze stali nierdzewnej o śr. 54x1,5 mm wraz z kształtkami	m		
d.1	0106-05				
	p.z.	72	m	72,00	
				RAZEM	72,00
8	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-06				
	poz. zast.	15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
9	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-07				
	poz. zast.	100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
10	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	m		
d.1	0108-05				
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
11	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m		
d.1	0108-04				
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
12	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m		
d.1	0106-03				
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
13	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 16x2 mm	szt.		
d.1	0116-08				
		44	szt.	44,00	
				RAZEM	44,00
14	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 20x2 mm	szt.		
d.1	0116-01				
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
15	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 16x2 mm	szt.		
d.1	0116-01				
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
16	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0130-01				
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 7	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
18 d.1	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
20 d.1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 3	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
21 d.1	KNR-W 2-15 0131-02	Zawory mieszające o śr. nominalnej 15 mm przy podgrzewaczach w łazienkach przedszkolnych 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1	KNR-W 2-15 0131-05 poz. zast.	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA DN32 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.1	KNR-W 2-15 0131-05 poz. zast.	Zawór termostatyczny 6	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
24 d.1	KNR-W 2-15 0142-02	Hydranty wewnętrzne DN25 z węże o długości 30m 7	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
25 d.1	KNR-W 2-15 0131-01	Zawór kulowy do baterii stojącej DN15 44	szt.		
			szt.	44,00	
				RAZEM	44,00
26 d.1	KNR-W 2-15 0131-01	Zawór kulowy do płuczki DN15 18	szt.		
			szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
27 d.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czerpalny ze złączką do węża DN15 7	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
28 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 22	szt.		
			szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
29 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie prysznicowe o śr. nominalnej 15 mm 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
30 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 7	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
31 d.1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 1+19,6+26,5+5,1+26,4+29,6+45,5	m		
			m	153,70	
				RAZEM	153,70
32 d.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 85,9+14,3	m		
			prób.		1,00
			m	100,20	
				RAZEM	100,20
33 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych poz.31+poz.32	m		
			m	253,90	
				RAZEM	253,90
34 d.1	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 50 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 25 mm 1	m		
			m	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR 0-34 d.1 0101-08	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 40 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 19 mm 19,6	m m	19,60	
				RAZEM	19,60
36	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 25 i 32 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 19 mm 26,5+5,1	m m	31,60	
				RAZEM	31,60
37	KNR 0-34 d.1 0101-06	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 15 i 20 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 13 mm 26,4+29,4	m m	55,80	
				RAZEM	55,80
38	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów stalowych nierdzewnych o śr. 15 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 19 mm 45,5	m m	45,50	
				RAZEM	45,50
39	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów wielowarstwowych o śr. 20x2 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 9 mm 14,3	m m	14,30	
				RAZEM	14,30
40	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów wielowarstwowych o śr. 16x2 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 9 mm 85,90	m m	85,90	
				RAZEM	85,90
41	KNR 4-02 d.1 0132-01 poz. zast.	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej 8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
42	KNR 4-02 d.1 0114-01 poz. zast.	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 25	m m	25,00	
				RAZEM	25,00
43	d.1 analiza własna	Przejścia ppoz. 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
2	45332300-6	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
44	KNR-W 2-15 d.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 16,00	m m	16,00	
				RAZEM	16,00
45	KNR-W 2-15 d.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 60,00	m m	60,00	
				RAZEM	60,00
46	KNR-W 2-15 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 32,20	m m	32,20	
				RAZEM	32,20
47	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 35	podej. podej.	35,00	
				RAZEM	35,00
48	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 18	podej. podej.	18,00	
				RAZEM	18,00
49	KNR-W 2-15 d.2 0220-02 poz. zast.	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr 110 mm o połączeniach wciskowych 13	szt. szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
50	KNR-W 2-15 d.2 0212-03	Rury wywiewne z PVC o śr. 100/150 mm 10	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
51	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalka ceramiczna z syfonem 22	kpl. kpl.	22,00	
				RAZEM	22,00
52	KNR-W 2-15 d.2 0229-04	Zlew gospodarczy 7	szt. szt.	7,00	
				RAZEM	7,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR-W 2-15 d.2 0233-03	WC typu kompakt 18	kpl. kpl.	 18,00	
				RAZEM	18,00
54	KNR-W 2-15 d.2 0232-02	Brodziki natryskowe 4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
55	KNR-W 2-15 d.2 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
56	KNR-W 2-15 d.2 0218-01	Kratki ściekowe 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
57	KNR 4-02 d.2 0210-04 poz. zast.	Wymiana odcinka rury z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi Przedmiar dodatkowy - łączna długość 60 60	msc. m msc.	 60,00	 60,00
				RAZEM	60,00
58	KNR 4-02 d.2 0235-08 poz. zast.	Demontaż ustępu z miską fajansową 8	kpl. kpl.	 8,00	
				RAZEM	8,00
59	KNR 4-02 d.2 0235-06 poz. zast.	Demontaż umywalki 8	kpl. kpl.	 8,00	
				RAZEM	8,00
60	d.2 analiza własna	Przejścia ppoż. 7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
3		INSTALACJA CO i CT			
61	KNR-W 2-15 d.3 0403-01	Rurociągi w instalacjach stalowe węglowe o śr. nominalnej 15x1,2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 208	m m	 208,00	
				RAZEM	208,00
62	KNR-W 2-15 d.3 0403-02	Rurociągi w instalacjach stalowe węglowe o śr. nominalnej 18x1,2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 45	m m	 45,00	
				RAZEM	45,00
63	KNR-W 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach stalowe węglowe o śr. nominalnej 22x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 3	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
64	KNR-W 2-15 d.3 0403-04	Rurociągi w instalacjach stalowe węglowe o śr. nominalnej 28x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 30	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
65	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy energooszczędny z wbudowanym zaworem termostatycznym o wysokości 600 mm, 20	szt. szt.	 20,00	
				RAZEM	20,00
66	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawór odcinający kulowy DN15 PN6 T=90stC 17	szt. szt.	 17,00	
				RAZEM	17,00
67	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawór odcinający kulowy DN20 PN6 T=90stC 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
68	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawór odcinający kulowy DN25 PN6 T=90stC 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
69	KNR-W 2-15 d.3 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zestaw podłączeniowy do grzejników płytowych kątowny DN15	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
71 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna DN15	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
72 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Filtr siatkowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
73 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór trójdrogowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
74 d.3	KNR-W 2-15 0406-02 poz. zast.	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych	m		
		Przedmiar dodatkowy 1	próba		1,00
		76	m	76,00	
				RAZEM	76,00
75 d.3	KNR-W 2-15 0406-02 poz. zast.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	m		
		Przedmiar dodatkowy 1	próba		1,00
		210	m	210,00	
				RAZEM	210,00
76 d.3	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.3	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	Płukanie instalacji c.o. trzykrotne	m		
		210	m	210,00	
				RAZEM	210,00
78 d.3	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	Płukanie instalacji c.t. trzykrotne	m		
		76	m	76,00	
				RAZEM	76,00
79 d.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urz.		
		20	urz.	20,00	
				RAZEM	20,00
80 d.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów stalowych o śr.15 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 20 mm	m		
		210	m	210,00	
				RAZEM	210,00
81 d.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów stalowych o śr.20 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 20 mm	m		
		48	m	48,00	
				RAZEM	48,00
82 d.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych o śr.25 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 30 mm	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
83 d.3	KNR 0-31 0307-03 poz. zast.	Zawory równoważące Kombi-2+(B); śr. nominalna 15 mm	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
84 d.3	analiza własna	Pompa H=9,6kPa, V=0,1dm3/s	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.3	analiza własna	Pompa H=11,4kPa, V=0,1dm3/s	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	d.3 analiza własna	Pompa H=12,1kPa, V=0,2dm ³ /s	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
87	d.3 KNR 4-02 0114-01 poz. zast.	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
88	d.3 KNR 4-02 0520-01 poz. zast.	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m ²	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
89	d.3 analiza własna	Przejścia ppoż.	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
4		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
90	d.4 analiza własna	Centrala wentylacyjna 1N/1W	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
91	d.4 analiza własna	Centrala wentylacyjna 2N/2W	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
92	d.4 analiza własna	Centrala wentylacyjna 3N/3W	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
93	d.4 analiza własna	Centrala wentylacyjna 4N/4W	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
94	d.4 analiza własna	Okap wyciągowo-nawiewny z nawiewnikami świeżego powietrza, z komorami ciśnieniowymi formującymi wiązki powietrza wspomagające kierowanie wywiejanego powietrza do wnętrza okapu. Kasetka filtracyjna z filtrami cyklonowymi cylindrycznymi o stałych oporach przepływu powietrza oraz z filtrem siatkowym. Całkowita sprawność. filtrów do 95%. Opory przepływu powietrza na poziomie 80-85 Pa. Wykonanie okapu z stali nierdzewnej AISI 304. 430x85cm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
95	d.4 analiza własna	Okap wyciągowy powietrza. Kasetka filtracyjna z filtrami cyklonowymi cylindrycznymi o stałych oporach przepływu powietrza oraz z filtrem siatkowym. Całkowita sprawność. filtrów do 95%. Opory przepływu powietrza na poziomie 80-85 Pa. Wykonanie okapu z stali nierdzewnej AISI 304. 100x100cm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
96	d.4 KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne	m ²		
		400	m ²	400,00	
				RAZEM	400,00
97	d.4 KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		20	m ²	20,00	
				RAZEM	20,00
98	d.4 analiza własna	Kłapy rewizyjne	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
99	d.4 analiza własna	Wentylator dachowy o wydajności 210 m ³ /h	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
100	d.4 analiza własna	Wentylatorki łazienkowe	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
101	KNR 2-16 d.4 0305-02 poz. zast.	Izolacja o grub. 40 mm płytami z wełny mineralnej samoprzylepnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²		
		380	m ²	380,00	
				RAZEM	380,00
102	KNR 2-16 d.4 0305-02 poz. zast.	Izolacja o grub. 80 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²		
		150	m ²	150,00	
				RAZEM	150,00
103	KNR-W 2-17 d.4 0155-03 analogia	Tłumiki akustyczne prostokątne, 30Pa opory, 35dB tłumienia,	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
104	d.4 analiza własna	Kłapa ppoż. EI 120	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
105	KNR-W 2-17 d.4 0148-08	Podstawy dachowe stalowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
106	KNR-W 2-17 d.4 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
107	KNR-W 2-17 d.4 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
108	KNR-W 2-17 d.4 0143-03	Wyrzutnia dachowa	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
109	KNR-W 2-17 d.4 0146-04	Czerpnia ścienna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
110	KNR-W 2-17 d.4 0138-01	Kratki nawiewnr z przepustnicą	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
111	KNR-W 2-17 d.4 0138-01	Kratki wywiewne z przepustnicą	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
112	KNR-W 2-17 d.4 0138-01	Nawiewnik do okapu ze stali nierdzewnej 300x600	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
113	KNR-W 2-17 d.4 0138-01	Anemostat okrągły fi 100	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
114	KNR-W 2-17 d.4 tab9903	Uruchomienie i regulacja instalacji wentylacyjnych	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
5		MONTAŻ INSTALACJI KLIMATYZACJI			
5.1		Montaż układów klimatyzacyjnych			
115	własna własna d.5.1	Montaż układu klimatyzacji nr 1 obsługujący sale na parterze	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
116	własna własna d.5.1	Montaż układu klimatyzacji nr 2 obsługujący stołówkę	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
117	własna własna d.5.1	Montaż układu klimatyzacji nr 3 obsługujący sale na piętrze	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.2		Montaż rurociągów chłodniczych			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118	KNR INSTAL d.5.2 0201-01	Rurociągi miedziane lutowane fi 6,35mm 25	m m	 25,00	 25,00
119	KNR INSTAL d.5.2 0201-02	Rurociągi miedziane lutowane fi 9,52mm 57	m m	 57,00	 57,00
120	KNR INSTAL d.5.2 0201-02	Rurociągi miedziane lutowane fi 12,70mm 74	m m	 74,00	 74,00
121	KNR INSTAL d.5.2 0201-03	Rurociągi miedziane lutowane fi 15,88mm 2648	m m	 2 648,00	 2 648,00
122	KNR INSTAL d.5.2 0201-06	Rurociągi miedziane lutowane fi 19,05mm 55	m m	 55,00	 55,00
123	KNR INSTAL d.5.2 0201-06	Rurociągi miedziane lutowane fi 22,22mm 23	m m	 23,00	 23,00
124	KNR INSTAL d.5.2 0201-06	Rurociągi miedziane lutowane fi 28,58mm 34	m m	 34,00	 34,00
125	KNR INSTAL d.5.2 0205-02 p.z.	Próba szczelności instalacji miedzianej gazowej na ciśnienie w budynkach nie- mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm 142	m m	 142,00	 142,00
126	KNR INSTAL d.5.2 0205-02 p.z.	Próba szczelności instalacji miedzianej gazowej na ciśnienie w budynkach nie- mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm 50	m m	 50,00	 50,00
127	KNR INSTAL d.5.2 0205-02 p.z.	Próba szczelności instalacji miedzianej gazowej na ciśnienie w budynkach nie- mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm 84	m m	 84,00	 84,00
5.3	Montaż izolacji rurociągów chłodniczych				
128	KNR 0-35 d.5.3 0128-19	Otuliny termoizolacyjne z syntetycznej pianki kauczukowej odpornej na UV gr. 13 mm; 26	m m	 26,00	 26,00
129	KNR 0-35 d.5.3 0128-19	Otuliny termoizolacyjne z syntetycznej pianki kauczukowej gr. 13 mm; 250	m m	 250,00	 250,00
5.4	Montaż instalacji skroplin				
130	KNR-W 2-15 d.5.4 0112-01	Instalacja skroplini z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 100	m m	 100,00	 100,00
131	KNR-W 2-15 d.5.4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z mechanicznym za- mknięciem 8	szt. szt.	 8,00	 8,00
6	DOZIEMNA KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA I PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE				
6.1	Roboty ziemne				
132	KNNR 1 d.6.1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparka- mi podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie 0,90*2,15*25 A (obliczenia pomocnicze) 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie 0,90*poz.132A	m ³ m ³	 48,38 ===== 48,38 43,54	 43,54
133	KNNR 1 d.6.1 0210-02	Wykopy oraz przekopy pod studzienki o śr. 425 mm o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II wykop pod studnie o śr. 425 mm Hśr.=1,5m, szt. 2 3,14*0,85^2*1,5*2 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	 6,81 =====	 6,81

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		% udział wykopów mechanicznych koparką 0,9*poz.133A	m ³	6,81	
				6,13	
				RAZEM	6,13
134 d.6.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 10 % objętości mas ziemnych ręcznie 0,10*(63,69)	m ³		
			m ³	6,37	
				RAZEM	6,37
135 d.6.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm z kosztem piasku 15	m ³		
			m ³	15,00	
				RAZEM	15,00
136 d.6.1	KNNR 1 0318-01	Obsypka ręczna rurociągu o śr. 160mm piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem i kosztem piasku obsypka ręczna rur do wysokości 30cm ponad rurę, kat. I-II z kosztem pozyskania -Vo (0,3+0,16)*0,9*25 minus objętość rurociągu o śr. 160mm -0,785*0,16*0,16*15	m ³		
			m ³	10,35	
			m ³	-0,30	
				RAZEM	10,05
137 d.6.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II łączna ilość mas ziemnych Vc 20	m ³		
			m ³	20,00	
				RAZEM	20,00
138 d.6.1	KNNR 1 0206-04	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 1 km 9	m ³		
			m ³	9,00	
				RAZEM	9,00
139 d.6.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładzowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 3 km Krotność = 3 j.w. 9	m ³		
			m ³	9,00	
				RAZEM	9,00
6.2		Roboty montażowe			
140 d.6.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 15	m		
			m	15,00	
				RAZEM	15,00
141 d.6.2	KNNR 4 1417-02 poz. zast.	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych fi 425 mm z włazem żeliwnym D400 i kinetą fi 160 mm Hśr.=2,63 m 1	szt		
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
142 d.6.2	KNNR 4 1417-02 poz. zast.	Separator tłuszczu i skrobi o wydajności 4m ³ 1	szt		
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
143 d.6.2	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 17,7	m		
			m	17,70	
				RAZEM	17,70
144 d.6.2	KNNR 4 1201-01	Wykonanie przecisków z rur stalowych dla rury wodociągowej o długości 10m 10	m		
			m	10,00	
				RAZEM	10,00
145 d.6.2	KNNR 9-22 0104-03	Hydranty ppoż. nadziemne o średnicy 80 mm + zasuwa 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00