
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 INSTALACJE SANITARNE
45332300-6 Kanalizacja sanitarna podposadzkowa
45332300-6 Kanalizacja sanitarna
45332200-5 Instalacja wodociągowa
45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania
45333000-0 Instalacja gazowa
45331210-1 Instalacja wentylacji mechanicznej
45231300-8 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
45231300-8 Przyłącze wodociągowe
45231300-8 Zewnętrzna instalacja wodociągowa
45231221-0 Zewnętrzna instalacja gazowa
45212300-9 Roboty budowlane w zakresie budowy artystycznych i kulturalnych obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. INSTALACJE SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : Pierzchno, gm. Kórnik, działka nr 109
INWESTOR : Gmina Kórnik
ADRES INWESTORA : 62-035 Kórnik, pl. Niepodległości 1
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Hubert Krupa (kosztorysant)
DATA OPRACOWANIA : 25.11.2022

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE		
1.1	45332300-6	Kanalizacja sanitarna podposadzkowa		
1 d.1.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m (poz.10+poz.11)*1*(1,5+0,2)	m ³ m ³	
				70,210
2 d.1.1	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów poz.1-poz.4	m ³ m ³	
				50,836
3 d.1.1	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.2	m ³ m ³	
				50,836
4 d.1.1	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.7+poz.8+poz.9	m ³ m ³	
				19,374
5 d.1.1	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II poz.7+poz.8+poz.9	m ³ m ³	
				19,374
6 d.1.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15 poz.5	m ³ m ³	
				19,374
7 d.1.1	KNNR 4 1411- 03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (poz.10+poz.11)*0,2*1	m ³ m ³	
				8,260
8 d.1.1	KNNR 4 1411- 02	Zasypka technologiczna (poz.10)*0,16*1+(poz.11)*0,11*1-(poz.10*PoleKołaD(0,16)+poz.11*PoleKołaD(0,11))	m ³ m ³	
				4,919
9 d.1.1	KNNR 4 1411- 02	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury (poz.10+poz.11)*0,15*1	m ³ m ³	
				6,195
10 d.1.1	KNNR 4 0203- 04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach 12+4,3+2,6+0,6	m m	
				19,500
11 d.1.1	KNNR 4 0203- 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach 3,1+1+2,5+5,4+2,2+3+1,4+4,2-1	m m	
				21,800
12 d.1.1	KNNR 4 0203- 04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Podejścia do pionów 0,71+0,66	m m	
				1,370
13 d.1.1	KNNR 4 0203- 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Podejścia do pionów 0,66+0,68*6+0,68+0,66+0,71	m m	
				6,790
1.2	45332300-6	Kanalizacja sanitarna		
14 d.1.2	kalk. własna	Przepusty w stropach PVC 110 2	szt szt	
				2,000
15 d.1.2	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej poz.18+poz.19	m m	
				16,500
16 d.1.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej poz.20	m m	
				12,000
17 d.1.2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.15+poz.16	m m	
				28,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
18 d.1.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Pion kanalizacyjny K1,K2 2*6	m m	 12,000
19 d.1.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne poz.24*1,5	m m	 4,500
20 d.1.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne poz.23*1,5	m m	 12,000
21 d.1.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,000
22 d.1.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 2	szt. szt.	 2,000
23 d.1.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych do przyborów poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+(1)	szt. szt.	 8,000
24 d.1.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych do przyborów poz.26+poz.28	szt. szt.	 3,000
25 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Stelaż montażowy ze spłuczką podtynkową do miski ustępowej poz.26	kpl. kpl.	 2,000
26 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową 2	kpl. kpl.	 2,000
27 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych poz.28	kpl. kpl.	 1,000
28 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	 1,000
29 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC poz.26+poz.28	kpl. kpl.	 3,000
30 d.1.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 50/110 mm 4	szt. szt.	 4,000
31 d.1.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka standard 2	kpl. kpl.	 2,000
32 d.1.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	 1,000
33 d.1.2	KNNR 4 0229-05 analogia	Zlewozmywak 1-komorowy montowany na szafce 1	szt. szt.	 1,000
34 d.1.2	KNNR 4 0229-04 analogia	Zlew 1-komorowy montowany na ścianie 1	szt. szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				1,000
35 d.1.2	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.	
		1	kpl.	
				1,000
36 d.1.2	KNNR 4 0218-02	Syfon z blokadą antyzapachową (podłączenie zrzutu wody z podgrzewacza)	szt.	
		1	szt.	
				1,000
37 d.1.2	kalk. własna	Poręcz stała L=600 przy WC	szt	
		poz.28	szt	
				1,000
38 d.1.2	kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	szt	
		poz.28	szt	
				1,000
39 d.1.2	kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	szt	
		poz.28*2	szt	
				2,000
1.3	45332200-5	Instalacja wodociągowa		
40 d.1.3	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (poz.52+poz.53+poz.54+poz.55)*1,2	m	
			m	
				12,000
41 d.1.3	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	
		poz.40	m	
				12,000
42 d.1.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW 2+3+2+2	m	
			m	
				9,000
43 d.1.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW 5+2+3	m	
			m	
				10,000
44 d.1.3	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW 10+6+3+3+6+2	m	
			m	
				30,000
45 d.1.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW 3+14+1,5+13+3+4	m	
			m	
				38,500
46 d.1.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW 3	m	
			m	
				3,000
47 d.1.3	KNR 0-34 0101-03	Otuliny PU gr. 9 mm d=17	m	
		poz.42	m	
				9,000
48 d.1.3	KNR 0-34 0101-03	Otuliny PU gr. 9 mm d=21	m	
		poz.43	m	
				10,000
49 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otulina PU gr. 9 mm d=32	m	
		poz.44	m	
				30,000
50 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Otuliny PU gr. 20 mm d=17	m	
		poz.45	m	
				38,500
51 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Otuliny PU gr. 20 mm d=21	m	
		poz.46	m	
				3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
52 d.1.3	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Umywalki i zlewozmywak Krotność = 2 poz.31+poz.32+poz.33+poz.34	szt. szt.	
				5,000
53 d.1.3	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Pisuar poz.35	szt. szt.	
				1,000
54 d.1.3	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Zmywarka 1	szt. szt.	
				1,000
55 d.1.3	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WC poz.26+poz.28	szt. szt.	
				3,000
56 d.1.3	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15 poz.52*2	szt. szt.	
				10,000
57 d.1.3	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający do WC DN15 poz.55	szt. szt.	
				3,000
58 d.1.3	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający do zmywarki DN15 poz.54	szt. szt.	
				1,000
59 d.1.3	KNNR 4 0135-01	Zawór ze złączką do węża DN15 3	szt. szt.	
				3,000
60 d.1.3	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard poz.31	szt. szt.	
				2,000
61 d.1.3	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych poz.32	szt. szt.	
				1,000
62 d.1.3	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard poz.33+poz.34	szt. szt.	
				2,000
63 d.1.3	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych poz.64	kpl. kpl.	
				1,000
64 d.1.3	KNNR 4 0140-02	Wodomierz skrzydełkowy JS2,5 DN20 1	kpl. kpl.	
				1,000
65 d.1.3	KNNR 4 0132-03	Zawór kulowy DN25 poz.64*2	szt. szt.	
				2,000
66 d.1.3	KNNR 4 0132-03	Filtr siatkowy DN25 poz.64*1	szt. szt.	
				1,000
67 d.1.3	KNNR 4 0132-03	Zawór antyskażeniowy BA DN25 poz.64*1	szt. szt.	
				1,000
68 d.1.3	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46	m m	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				90,500
69 d.1.3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1,000
70 d.1.3	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46	m m	90,500
71 d.1.3	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	szt. szt.	1,000
1.4	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania		
72 d.1.4	KNR 0-35 0223-05	Kocioł grzewczy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania 24kW 1	kpl. kpl.	1,000
73 d.1.4	kalk. własna	Wkład kominowy powietrzno-spalinowy 80/125 1	kpl. kpl.	1,000
74 d.1.4	KNNR 4 0508-01	Podgrzewacz c.w.u V=160l 1	szt. szt.	1,000
75 d.1.4	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa c.w.u. Hp=0,5m Q=0,5m3/h 1	szt. szt.	1,000
76 d.1.4	KNNR 4 0511-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe V=12l 1	szt. szt.	1,000
77 d.1.4	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 2+33+16+22+20+36	m m	129,000
78 d.1.4	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 4	m m	4,000
79 d.1.4	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 3	m m	3,000
80 d.1.4	KNR 0-34 0101-10	Otulina PU gr. 20 mm d=17 poz.77	m m	129,000
81 d.1.4	KNR 0-34 0101-10	Otulina PU gr. 20 mm d=21 poz.78	m m	4,000
82 d.1.4	KNR 0-34 0101-11	Otulina PU gr. 20 mm d=26 poz.79	m m	3,000
83 d.1.4	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników poz.84+poz.85+poz.86+poz.87+poz.88	kpl. kpl.	11,000
84 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 2+1+1	szt. szt.	4,000
85 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		3+1	szt.	
				4,000
86 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	
		1	szt.	
				1,000
87 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	
		1	szt.	
				1,000
88 d.1.4	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.	
		1	szt.	
				1,000
89 d.1.4	KNNR 4 0412-01	Blok zaworowy do grzejników dolnozasilanych DN15	szt.	
		poz.83	szt.	
				11,000
90 d.1.4	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna	szt.	
		poz.83	szt.	
				11,000
91 d.1.4	KNNR 4 0410-01	Szafka z rozdzielaczem 4-obwodowym	szt.	
		1	szt.	
				1,000
92 d.1.4	KNNR 4 0410-01	Szafka z rozdzielaczem 5-obwodowym	szt.	
		1	szt.	
				1,000
93 d.1.4	KNNR 4 0128-02 analogia	Plukanie instalacji c.o.	m	
		poz.77+poz.78+poz.79	m	
				136,000
94 d.1.4	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	
		1	próba	
				1,000
95 d.1.4	KNNR 4 0406-05 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	
		poz.77+poz.78+poz.79	m	
				136,000
96 d.1.4	KNNR 4 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	
		poz.83	urz.	
				11,000
97 d.1.4	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.	
		1	kpl.	
				1,000
1.5	45333000-0	Instalacja gazowa		
98 d.1.5	KNR 2-19 0210-01	Szafka gazowa 250x300x170 z wyposażeniem: - zawór odcinający DN25	kpl.	
		1	kpl.	
				1,000
99 d.1.5	KNNR 4 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	
		2	m	
				2,000
100 d.1.5	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	
		poz.99*3,14*0,025	m ²	
				0,157
101 d.1.5	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	
		poz.99*3,14*0,025	m ²	
				0,157
102 d.1.5	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	
		poz.99*3,14*0,025	m ²	
				0,157
103 d.1.5	KNNR 4 0313-03	Zawór kulowy gazowy DN25	szt.	
		1	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
104 d.1.5	KNNR 4 0313-03	Filtr gazowy DN25 1	szt. szt.	1,000
105 d.1.5	KNNR 4 0307-03 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu 1	prob. prob.	1,000
106 d.1.5	KNNR 4 0307-01 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem 1	szt szt	1,000
1.6	45331210-1	Instalacja wentylacji mechanicznej		
1.6.1		Linia CZ		
107 d.1. 6.1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 % 27,07	m ² m ²	27,070
108 d.1. 6.1	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz. 107	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	27,070
109 d.1. 6.1	KNR 2-17 0209-03	Prostokątny króciec elastyczny 861x348 1	szt. szt.	1,000
110 d.1. 6.1	KNR 2-17 0146-03	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 300x1000 1	szt. szt.	1,000
1.6.2		Linia N1		
111 d.1. 6.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 % 28,8	m ² m ²	28,800
112 d.1. 6.2	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz. 111*1,1-poz. 113	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	29,205
113 d.1. 6.2	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% 2,25*1,1	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	2,475
114 d.1. 6.2	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100 0,5	m m	0,500
115 d.1. 6.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=80 3	szt. szt.	3,000
116 d.1. 6.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=100 1	szt. szt.	1,000
117 d.1. 6.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=125 1	szt. szt.	1,000
				1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
118 d.1. 6.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=160	szt.	
		1	szt.	
				1,000
119 d.1. 6.2	KNR 2-17 0139-03	Anemostat wirowy prostokątny + skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) 393x393 d=200	szt.	
		4	szt.	
				4,000
120 d.1. 6.2	KNR 2-17 0139-03	Anemostat wirowy prostokątny + skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) 398x398 d=200	szt.	
		2	szt.	
				2,000
121 d.1. 6.2	KNR 2-17 0209-03	Prostokątny króciec elastyczny 861x348	szt.	
		1	szt.	
				1,000
122 d.1. 6.2	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=80	szt.	
		1	szt.	
				1,000
123 d.1. 6.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt.	
		2	szt.	
				2,000
124 d.1. 6.2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła d=250	szt.	
		2	szt.	
				2,000
1.6.3		Linia W1		
125 d.1. 6.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	
		21,95	m ²	
				21,950
126 d.1. 6.3	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz. 125*1,1-poz. 127	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	
				15,510
127 d.1. 6.3	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% 7,85*1,1	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	
				8,635
128 d.1. 6.3	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=80	szt.	
		2	szt.	
				2,000
129 d.1. 6.3	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=100	szt.	
		1	szt.	
				1,000
130 d.1. 6.3	KNR 2-17 0139-03	Anemostat wirowy prostokątny + skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) 393x393 d=200	szt.	
		4	szt.	
				4,000
131 d.1. 6.3	KNR 2-17 0209-03	Prostokątny króciec elastyczny 861x348	szt.	
		1	szt.	
				1,000
132 d.1. 6.3	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt.	
		1	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				1,000
133 d.1. 6.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt.	
		2	szt.	
				2,000
1.6.4		Linia W2		
134 d.1. 6.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	
		4,43	m ²	
				4,430
135 d.1. 6.4	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	m ² izo- lacji	
		poz.134*1,1	m ² izo- lacji	
				4,873
136 d.1. 6.4	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa okrągła d=160 na podstawie z cokołem izolowanym	szt.	
		1	szt.	
				1,000
137 d.1. 6.4	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=80	szt.	
		1	szt.	
				1,000
138 d.1. 6.4	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=100	szt.	
		3	szt.	
				3,000
139 d.1. 6.4	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt.	
		2	szt.	
				2,000
140 d.1. 6.4	KNR 2-17 0210-01	Króciec elastyczny d=160	szt.	
		2	szt.	
				2,000
141 d.1. 6.4	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy d=160/600	szt.	
		1	szt.	
				1,000
1.6.5		Linia WY		
142 d.1. 6.5	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	
		6,59	m ²	
				6,590
143 d.1. 6.5	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	m ² izo- lacji	
		poz.142*1,1	m ² izo- lacji	
				7,249
144 d.1. 6.5	KNR 2-17 0143-02	Wyrzutnia dachowa prostokątna 400x250 na podstawie z cokołem izolowanym	szt.	
		1	szt.	
				1,000
145 d.1. 6.5	KNR 2-17 0209-03	Prostokątny króciec elastyczny 861x348	szt.	
		1	szt.	
				1,000
1.6.6		Pozostałe elementy wentylacji		
146 d.1. 6.6	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzak ścienny 7-30m ³ /h	szt.	
		3	szt.	
				3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
147 d.1. 6.6	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzak higrosterowalny okienny 7-28m3/h 1	szt. szt.	 1,000
148 d.1. 6.6	KNR 2-17 0141-04	Okap kuchenny z wentylatorem V=500m3/h 1	szt. szt.	 1,000
1.6.7		Centrala wentylacyjna i wentylatory		
149 d.1. 6.7	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do centrali wentylacyjnej poz.150	szt. szt.	 1,000
150 d.1. 6.7	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW1 1	szt. szt.	 1,000
151 d.1. 6.7	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej poz.150	szt. szt.	 1,000
152 d.1. 6.7	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy W2 TD-500/160 z regulatorem 1	szt. szt.	 1,000
153 d.1. 6.7	kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatorów poz.152	szt. szt.	 1,000
154 d.1. 6.7	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy WY z regulatorem 1	szt. szt.	 1,000
155 d.1. 6.7	kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatorów poz.154	szt. szt.	 1,000
1.6.8		Agregat skraplający dla centrali NW1		
156 d.1. 6.8	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do agregatu skraplającego poz.157	kpl. kpl.	 1,000
157 d.1. 6.8	kalk. własna	Agregat skraplający Qch=14kW 1	szt. szt.	 1,000
158 d.1. 6.8	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 20	m m	 20,000
159 d.1. 6.8	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 20	m m	 20,000
160 d.1. 6.8	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=9,52 poz.158	m m	 20,000
				20,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
161 d.1. 6.8	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=15,88 poz.159	m m	
				20,000
162 d.1. 6.8	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu 1	kpl. kpl.	
				1,000
163 d.1. 6.8	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym 1	kpl. kpl.	
				1,000
164 d.1. 6.8	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur 1	kpl. kpl.	
				1,000
1.6.9		Prace uzupełniające		
165 d.1. 6.9	KNNR 3 0303-01	Przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 1,28	m ³ m ³	
				1,280
166 d.1. 6.9	kalk. własna	Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji 1	szt. szt.	
				1,000
1.7	45231300-8	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej		
167 d.1.7	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,75 m3 (poz.175)*1,2*(1,52+0,15)	m ³ m ³	
				68,737
168 d.1.7	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,75 m3 poz.167-poz.169	m ³ m ³	
				44,319
169 d.1.7	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III poz.171+poz.173+poz.172	m ³ m ³	
				24,418
170 d.1.7	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 poz.171+poz.173+poz.172	m ³ m ³	
				24,418
171 d.1.7	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.175)*0,15*1,2	m ³ m ³	
				6,174
172 d.1.7	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek (poz.175)*0,16*1,2-(poz.175*PoleKołaD(0,16))	m ³ m ³	
				5,896
173 d.1.7	KNNR 4 1411-04	Zasypka technologiczna 30 cm - piasek (poz.175)*0,3*1,2	m ³ m ³	
				12,348
174 d.1.7	KNNR 5 0705-02	Rura osłonowa DN200 (wejście do budynku) 1*1,5	m m	
				1,500
175 d.1.7	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 34,3	m m	
				34,300
176 d.1.7	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.175	m m	
				34,300
177 d.1.7	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,5*1,5*(1,48)	m ³ m ³	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
178	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa	m ³	3,330
d.1.7		1,2*1,2*0,15*1	m ³	
				0,216
179	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	
d.1.7		Studnia S1	stud.	
		1		1,000
180	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud.	
d.1.7			[0.5 m] stud.	
				-3,000
181	kalk. własna	Włączenie do istniejącego zbiornika bezodpływowego (tuleja dn 200)	szt	
d.1.7		1	szt	
				1,000
1.8	45231300-8	Zewnętrzna instalacja wodociągowa z przyłączem		
182	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu koparka 0,75 m3 (poz.190)*1,1*(1,5+0,15)	m ³	
d.1.8			m ³	
				148,830
183	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m3	m ³	
d.1.8		poz.182-poz.184	m ³	
				114,440
184	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III	m ³	
d.1.8		poz.186+poz.188+poz.187	m ³	
				34,390
185	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m ³	
d.1.8		Krotność = 15	m ³	
		poz.186+poz.188+poz.187		34,390
186	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	
d.1.8		(poz.190)*0,15*1,1	m ³	
				13,530
187	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek	m ³	
d.1.8		(poz.190)*0,032*1,1-(poz.190*PoleKołaD(0,032))	m ³	
				2,820
188	KNNR 4 1411-03	Zasypka technologiczna 20 cm - piasek	m ³	
d.1.8		(poz.190)*0,2*1,1	m ³	
				18,040
189	KNNR 5 0705-02	Rura osłonowa PVC50 (wejście do budynku)	m	
d.1.8		1,5+1,2	m	
				2,700
190	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wewnętrznej 32 mm	m	
d.1.8		82	m	
				82,000
191	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wewnętrznej 32 mm	m	
d.1.8		Odcinek pionowy w budynku	m	
		2,5		2,500
192	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm	złącz.	
d.1.8		1	złącz.	
				1,000
193	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm	złącz.	
d.1.8		3	złącz.	
				3,000
194	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	
d.1.8		poz.190	m	
				82,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
195 d.1.8	KNNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	
				1,000
196 d.1.8	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	
				1,000
197 d.1.8	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	
				1,000
198 d.1.8	kalk. własna	Włączenie do istniejącego wodociągu przez trójnik siodłowy do nawiercania i zasuwę DN32 1	szt szt	
				1,000
1.9	45231221-0	Zewnętrzna instalacja gazowa		
199 d.1.9	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,75 m3 (poz.206)*1,2*(0,8+0,15)	m³ m³	
				26,220
200 d.1.9	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,75 m3 poz.199-poz.201	m³ m³	
				13,121
201 d.1.9	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III poz.203+poz.205+poz.204	m³ m³	
				13,099
202 d.1.9	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 poz.203+poz.205+poz.204	m³ m³	
				13,099
203 d.1.9	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.206)*0,15*1,2	m³ m³	
				4,140
204 d.1.9	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek (poz.206)*0,025*1,2-(poz.206*PoleKołaD(0,025))	m³ m³	
				0,679
205 d.1.9	KNNR 4 1411-04	Zasyпка technologiczna 30 cm - piasek (poz.206)*0,3*1,2	m³ m³	
				8,280
206 d.1.9	KNR-W 2-19 0301-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 25 mm z rur w zwojach 23	m m	
				23,000
207 d.1.9	KNNR 4 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych Odcinki pionowe 1,5+1,5	m m	
				3,000
208 d.1.9	KNR-W 2-19 0303-03	Kształtka przejściowa PE/stal d=25/DN20 2	szt. szt.	
				2,000
209 d.1.9	KNR 2-19 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy poz.206	m m	
				23,000
1.10	45231221-0	Przyłącze gazowe		
210 d.1. 10	KNR 2-19 0210-01	Szafka gazowa 500x615x220 z zaworem odcinającym DN20, reduktorem II stopnia 10m³/h i podejściem do gazomierza G4 1	kpl. kpl.	
				1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
211 d.1. 10	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,75 m3 (poz.218)*1,2*(0,8+0,15)	m ³ m ³	
				11,400
212 d.1. 10	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,75 m3 poz.211-poz.213	m ³ m ³	
				5,705
213 d.1. 10	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III poz.215+poz.217+poz.216	m ³ m ³	
				5,695
214 d.1. 10	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 poz.215+poz.217+poz.216	m ³ m ³	
				5,695
215 d.1. 10	KNNR 4 1411- 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.218)*0,15*1,2	m ³ m ³	
				1,800
216 d.1. 10	KNNR 4 1411- 02	Obsypka technologiczna - piasek (poz.218)*0,025*1,2-(poz.218*PoleKołaD(0,025))	m ³ m ³	
				0,295
217 d.1. 10	KNNR 4 1411- 04	Zasypka technologiczna 30 cm - piasek (poz.218)*0,3*1,2	m ³ m ³	
				3,600
218 d.1. 10	KNR-W 2-19 0301-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 25 mm z rur w zwojach 10	m m	
				10,000
219 d.1. 10	KNNR 4 0303- 02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych Odcinki pionowe 1,5	m m	
				1,500
220 d.1. 10	KNR-W 2-19 0303-03	Kształtka przejściowa PE/stal d=25/DN20 1	szt. szt.	
				1,000
221 d.1. 10	KNR 2-19 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy poz.218	m m	
				10,000
222 d.1. 10	kalk. własna	Włączenie do istniejącego gazociągu 1	szt szt	
				1,000