
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
45331220-4	Instalacja klimatyzacji
45332300-6	Instalacja odprowadzenia skroplin
45331210-1	Instalacja wentylacji mechanicznej
45231300-8	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
45231300-8	Zewnętrzna instalacja wodociągowa z przyłączem
45231221-0	Zewnętrzna instalacja gazowa
45231221-0	Przebudowa przyłącza gazowego
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 : Łopuchowo, gm. Murowana Goślina, działka nr 10/7
INWESTOR : Gmina Murowana Goślina
ADRES INWESTORA : 62-095 Murowana Goślina, Plac Powstańców Wielkopolskich 9
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Hubert Krupa (kosztorysant)
DATA OPRACOWANIA : 15.04.2023

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	
				98,685
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	
				71,564
3 d.1.1	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.2	m ³ m ³	
				71,564
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	
				27,121
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	
				27,121
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	
				27,121
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	
				11,610
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	
				6,803
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	
				8,708
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 3,7+0,9+7,35+2+0,45+1,3+1,8+1,45+2,25+3,4	m m	
				24,600
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 15,15+10,7+7,6	m m	
				33,450
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 3,92	m m	
				3,920
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 25,3	m m	
				25,300
1.2	45332300-6	Kanalizacja sanitarna		
14 d.1.2	kalk. własna	Przepusty w stropach PVC 110 3	szt szt	
				3,000
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	
				27,000
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	
				19,500
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	
				46,500

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 K2,3,P 3*6	m m	 18,000
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	 9,000
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	 19,500
21 d.1.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3,000
22 d.1.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 3	szt. szt.	 3,000
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.	 13,000
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.	 6,000
25 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Stelaż montażowy ze spłuczką podtynkową do miski ustępowej poz.26	kpl. kpl.	 5,000
26 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową 2+3	kpl. kpl.	 5,000
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.	 6,000
30 d.1.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 50/110 mm 5	szt. szt.	 5,000
31 d.1.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka standard 1	kpl. kpl.	 1,000
32 d.1.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka owalna wpuszczana w blat 6	kpl. kpl.	 6,000
33 d.1.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	 1,000
34 d.1.2	KNNR 4 0229-05 analogia	Zlewozmywak 1-komorowy montowany na szafce 1	szt. szt.	 1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
35 d.1.2	KNNR 4 0229-04 analogia	Zlew 1-komorowy montowany na ścianie 1	szt. szt.	
				1,000
36 d.1.2	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 2	kpl. kpl.	
				2,000
37 d.1.2	kalk. własna	Poręcz stała L=600 przy WC poz.28	szt szt	
				1,000
38 d.1.2	kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700 poz.28	szt szt	
				1,000
39 d.1.2	kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600 poz.28*2	szt 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.60+poz.61+poz.62+poz.63)*1,2	m m	
				22,800
41 d.1.3	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.40	m m	
				22,800
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 13+4+5+4	m m	
				26,000
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 3+2+2+2,5+1,5+3	m m	
				14,000
44 d.1.3	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW 2+10	m m	
				12,000
45 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 9+3,5	m m	
				12,500
46 d.1.3	KNNR 4 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW 6+5	m m	
				11,000
47 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+3+3+5+4+15+12	m m	
				45,000
48 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 5	m m	
				5,000
49 d.1.3	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW 2	m m	
				2,000
50 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 CW 6	m m	
				6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
51 d.1.3	KNR 0-34 0101-03	Otuliny PU gr. 9 mm d=17 poz.42	m m	
				26,000
52 d.1.3	KNR 0-34 0101-03	Otuliny PU gr. 9 mm d=21 poz.43	m m	
				14,000
53 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otulina PU gr. 9 mm d=26 poz.44	m m	
				12,000
54 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otulina PU gr. 9 mm d=32 poz.45	m m	
				12,500
55 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otulina PU gr. 9 mm d=40 poz.46	m m	
				11,000
56 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Otuliny PU gr. 20 mm d=17 poz.47	m m	
				45,000
57 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Otuliny PU gr. 20 mm d=21 poz.48	m m	
				5,000
58 d.1.3	KNR 0-34 0101-19	Otulina PU gr. 30 mm d=26 poz.49	m m	
				2,000
59 d.1.3	KNR 0-34 0101-19	Otulina PU gr. 30 mm d=32 poz.50	m m	
				6,000
60 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 zlewozmywaki Krotność = 2 poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35	szt. szt.	
				10,000
61 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.36	szt. szt.	
				2,000
62 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
63 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.	
				6,000
64 d.1.3	KNNR 4 0135- 04 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15 poz.60*2	szt. szt.	
				20,000
65 d.1.3	KNNR 4 0135- 04 analogia	Zawór odcinający do WC DN15 poz.63	szt. szt.	
				6,000
66 d.1.3	KNNR 4 0135- 04 analogia	Zawór odcinający do zmywarki DN15 poz.62	szt. szt.	
				1,000
67 d.1.3	KNNR 4 0135- 01	Zawór ze złączką do węża DN15 4	szt. szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				4,000
68 d.1.3	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard poz.31+poz.32	szt. szt.	
				7,000
69 d.1.3	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych poz.33	szt. szt.	
				1,000
70 d.1.3	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard poz.34+poz.35	szt. szt.	
				2,000
71 d.1.3	KNNR 4 0508-01	Podgrzewacz c.w.u V=300l 1	szt. szt.	
				1,000
72 d.1.3	KNR 0-35 0208-01	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. Q=0,5m3/h, Hp=0,5m 1	szt. szt.	
				1,000
73 d.1.3	KNNR 4 0132-01	Zawór kulowy DN15 2	szt. szt.	
				2,000
74 d.1.3	KNNR 4 0132-01	Zawór zwrotny DN15 1	szt. szt.	
				1,000
75 d.1.3	KNNR 4 0511-01	Naczynie zbiorcze przeponowe V=18l 1	szt. szt.	
				1,000
76 d.1.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50	m m	
				133,500
77 d.1.3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	
				1,000
78 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+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50	m m	
				133,500
79 d.1.3	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	szt. szt.	
				1,000
1.4	45331100-7	Instalacja ogrzewania elektrycznego		
80 d.1.4	KNR 0-38 0103-03	Grzejnik elektryczny 500W 8	szt. szt.	
				8,000
81 d.1.4	KNR 0-38 0103-03	Grzejnik elektryczny 1000W 1	szt. szt.	
				1,000
1.5	45331210-1	Instalacja wentylacji mechanicznej		
1.5.1		Linia CZ		
82 d.1. 5.1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 % 4,58	m ² m ²	
				4,580
83 d.1. 5.1	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.82*1,1	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				5,038
84 d.1. 5.1	KNR 2-17 0146-02	Czerpnia systemowa 480x861	szt.	
		1	szt.	
				1,000
1.5.2		Linia N1		
85 d.1. 5.2	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do centrali wentylacyjnej	kpl.	
		poz.86	kpl.	
				1,000
86 d.1. 5.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW1	szt.	
		1	szt.	
				1,000
87 d.1. 5.2	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.	
		poz.86	szt.	
				1,000
88 d.1. 5.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	
		65,32	m ²	
				65,320
89 d.1. 5.2	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	m ² izo- lacji	
		poz.88*1,1	m ² izo- lacji	
				71,852
90 d.1. 5.2	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=80	m	
		2,2	m	
				2,200
91 d.1. 5.2	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100	m	
		0,58+1,07	m	
				1,650
92 d.1. 5.2	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125	m	
		1,09+0,91	m	
				2,000
93 d.1. 5.2	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=160	m	
		0,6	m	
				0,600
94 d.1. 5.2	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=200	m	
		0,59+0,74	m	
				1,330
95 d.1. 5.2	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=250	m	
		7,38	m	
				7,380
96 d.1. 5.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=80	szt.	
		3	szt.	
				3,000
97 d.1. 5.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=100	szt.	
		2	szt.	
				2,000
98 d.1. 5.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=125	szt.	
		2	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				2,000
99 d.1. 5.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=160	szt.	
		1	szt.	
				1,000
100 d.1. 5.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=200	szt.	
		2	szt.	
				2,000
101 d.1. 5.2	KNR 2-17 0139-03	Anemostat wirowy okrągły d=250	szt.	
		4	szt.	
				4,000
102 d.1. 5.2	KNR 2-17 0139-03	Anemostat wirowy prostokątny + skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 598x598 d=250	szt.	
		1	szt.	
				1,000
103 d.1. 5.2	KNR 2-17 0209-02	Prostokątny króciec elastyczny 480x861	szt.	
		1	szt.	
				1,000
104 d.1. 5.2	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt.	
		1	szt.	
				1,000
105 d.1. 5.2	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.	
		1	szt.	
				1,000
106 d.1. 5.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=140	szt.	
		1	szt.	
				1,000
107 d.1. 5.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=160	szt.	
		2	szt.	
				2,000
108 d.1. 5.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt.	
		1	szt.	
				1,000
109 d.1. 5.2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła d=250	szt.	
		5	szt.	
				5,000
1.5.3		Linia O		
110 d.1. 5.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	
		3,06	m ²	
				3,060
111 d.1. 5.3	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.110*1,1	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	
				3,366
112 d.1. 5.3	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa B/II d=160 z cokołem izolowanym	szt.	
		1	szt.	
				1,000
113 d.1. 5.3	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa C d=160	szt.	
		1	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
114 d.1. 5.3	KNR 2-17 0141-03	Okap kuchenny 900x500 Vw=600m3/h U=230V 1	szt. szt.	1,000
1.5.4		Linia W1		1,000
115 d.1. 5.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 % 47,93	m ² m ²	47,930
116 d.1. 5.4	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.115*1,1	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	52,723
117 d.1. 5.4	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=80 2,41	m m	2,410
118 d.1. 5.4	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100 1,58	m m	1,580
119 d.1. 5.4	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=160 1,79	m m	1,790
120 d.1. 5.4	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=250 2,82	m m	2,820
121 d.1. 5.4	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=80 3	szt. szt.	3,000
122 d.1. 5.4	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=100 3	szt. szt.	3,000
123 d.1. 5.4	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=160 2	szt. szt.	2,000
124 d.1. 5.4	KNR 2-17 0139-03	Anemostat wirowy okrągły d=250 4	szt. szt.	4,000
125 d.1. 5.4	KNR 2-17 0209-02	Prostokątny króciec elastyczny 480x861 1	szt. szt.	1,000
126 d.1. 5.4	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100 2	szt. szt.	2,000
127 d.1. 5.4	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125 2	szt. szt.	2,000
128 d.1. 5.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200 1	szt. szt.	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
129	KNR 2-17 d.1. 5.4	Przepustnica okrągła d=250	szt.	1,000
		4	szt.	
				4,000
1.5.5		Linia W2		
130	KNR 2-17 d.1. 5.5	Wentylator dachowy W2 z regulatorem i podstawą tłumiącą	szt.	
		1	szt.	
				1,000
131	kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatora	szt.	
		poz.130	szt.	
				1,000
132	KNNR 5 0410- d.1. 5.5	Wentylator łazienkowy d=150	szt.	
		2	szt.	
				2,000
133	KNR 2-17 d.1. 5.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	
		8,61	m ²	
				8,610
134	KNR 9-16 d.1. 5.5	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	m ² izo- lacji	
		poz.133*1,1	m ² izo- lacji	
				9,471
135	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100	m	
		6,01	m	
				6,010
136	KNR 2-17 d.1. 5.5	Anemostat okrągły d=100	szt.	
		8	szt.	
				8,000
137	KNR 2-17 d.1. 5.5	Przepustnica okrągła d=160	szt.	
		2	szt.	
				2,000
138	KNR 2-17 d.1. 5.5	Podstawa dachowa B/II d=160 z cokołem izolowanym	szt.	
		2	szt.	
				2,000
139	KNR 2-17 d.1. 5.5	Wyrzutnia dachowa C d=160	szt.	
		2	szt.	
				2,000
1.5.6		Linia Wy		
140	KNR 2-17 d.1. 5.6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	
		4,58	m ²	
				4,580
141	KNR 9-16 d.1. 5.6	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	m ² izo- lacji	
		poz.140*1,1	m ² izo- lacji	
				5,038
142	KNR 2-17 d.1. 5.6	Wyrzutnia systemowa 480x861	szt.	
		1	szt.	
				1,000
1.5.7		Prace uzupełniające		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
143 d.1. 5.7	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 1,15	m ³ m ³	
				1,150
144 d.1. 5.7	kalk. własna	Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji 1	szt. szt.	
				1,000
1.6	45231300-8	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej		
145 d.1.6	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 koparka 0,75 m ³ (poz.153)*1,2*(1,7+0,15)	m ³ m ³	
				152,403
146 d.1.6	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 m ³ poz.145-poz.147	m ³ m ³	
				103,531
147 d.1.6	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 m ³ , grunt kat III poz.149+poz.151+poz.150	m ³ m ³	
				48,872
148 d.1.6	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.149+poz.151+poz.150	m ³ m ³	
				48,872
149 d.1.6	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.153)*0,15*1,2	m ³ m ³	
				12,357
150 d.1.6	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek (poz.153)*0,16*1,2-(poz.153*PoleKołaD(0,16))	m ³ m ³	
				11,801
151 d.1.6	KNNR 4 1411-04	Zasypka technologiczna 30 cm - piasek (poz.153)*0,3*1,2	m ³ m ³	
				24,714
152 d.1.6	KNNR 5 0705-02	Rura osłonowa DN200 (wejście do budynku) 1*1	m m	
				1,000
153 d.1.6	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 68,65	m m	
				68,650
154 d.1.6	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.153	m m	
				68,650
155 d.1.6	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,5*1,5*(1,44)	m ³ m ³	
				3,240
156 d.1.6	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa 1,2*1,2*0,15*1	m ³ m ³	
				0,216
157 d.1.6	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnia S3 1	stud. stud.	
				1,000
158 d.1.6	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. [0.5 m] stud.	
				-3,000
159 d.1.6	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,0*1,0*(1,91)	m ³ m ³	
				1,910
160 d.1.6	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa	m ³	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		1,0*1,0*0,15*1	m ³	
				0,150
161 d.1.6	KNR 9-20 0307-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem	szt.	
		1	szt.	
				1,000
162 d.1.6	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II	m ³	
		1,0*1,0*(1,98)	m ³	
				1,980
163 d.1.6	KNNR 4 1413- 08	Podstawa studni betonowa	m ³	
		1,0*1,0*0,15*1	m ³	
				0,150
164 d.1.6	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.	
		1	szt.	
				1,000
165 d.1.6	kalk. własna	Włączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej przez odejście nasadowe 400/160	szt	
		1	szt	
				1,000
1.7	45231300-8	Zewnętrzna instalacja wodociągowa z przyłączem		
166 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 koparka 0,75 m ³	m ³	
		(poz.174)*1,1*(1,6+0,15)	m ³	
				130,996
167 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 box; koparka 0,75 m ³	m ³	
		poz.166-poz.168	m ³	
				101,188
168 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 m ³ , grunt kat III	m ³	
		poz.170+poz.172+poz.171	m ³	
				29,808
169 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	m ³	
		Krotność = 15		
		poz.170+poz.172+poz.171	m ³	
				29,808
170 d.1.7	KNNR 4 1411- 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	
		(poz.174)*0,15*1,1	m ³	
				11,228
171 d.1.7	KNNR 4 1411- 02	Obsypka technologiczna - piasek	m ³	
		(poz.174)*0,05*1,1-(poz.174*PoleKołaD(0,05))	m ³	
				3,609
172 d.1.7	KNNR 4 1411- 03	Zasypka technologiczna 20 cm - piasek	m ³	
		(poz.174)*0,2*1,1	m ³	
				14,971
173 d.1.7	KNNR 5 0705- 02	Rura osłonowa PVC 110 (wejście do budynku)	m	
		1*1,5	m	
				1,500
174 d.1.7	KNNR 4 1009- 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wewnętrznej 50 mm	m	
		68,05	m	
				68,050
175 d.1.7	KNNR 4 1009- 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wewnętrznej 50 mm	m	
		Odcinek pionowy w budynku		
		1,5	m	
				1,500
176 d.1.7	KNNR 4 1011- 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm	złącz.	
		1	złącz.	
				1,000
177 d.1.7	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	
		poz.174	m	
				68,050
178 d.1.7	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II	m ³	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		1,6*1,6*(2,08)	m ³	
				5,325
179 d.1.7	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa	m ³	
		1,4*1,4*0,15*1	m ³	
				0,294
180 d.1.7	kalk. własna	Studnia wodomierzowa DN1200 z wyposażeniem wg rysunku S.10	kpl	
		1	kpl	
				1,000
181 d.1.7	KNNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m	
		1	odc. 200m	
				1,000
182 d.1.7	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m	
		1	odc. 200m	
				1,000
183 d.1.7	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE	200m -1 prób.	
		1	200m -1 prób.	
				1,000
184 d.1.7	kalk. własna	Włączenie do istniejącego wodociągu przez opaskę do nawiercania DN100/40 i zasuwę DN40	szt	
		1	szt	
				1,000