

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331110-0 Instalowanie kotłów  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy Jabłonka - instalacje wod-kan, c.o. wentylacyjne, gazowe i wody lodowej  
ADRES INWESTYCJI : UG Jabłonka ul.3-go Maja 1 34-480 Jabłonka  
INWESTOR : Gmina Jabłonka  
ADRES INWESTORA : 34-480 Jabłonka, ul. 3-go Maja 1  
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy Jabłonka - instalacje wod-kan, c.o. wentylacyjne, gazowe i wody lodowej</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacje sanitarne wewnętrzne</b>			
<b>1.1</b>		<b>Wewnętrzna instalacja wody użytkowej i hydrantowej</b>			
1.1.1	KNR BO-12 0357-02	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o gr. do 37 cm 0,20*0,20*0,24*20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,192	0,192
1.1.2	KNR BO-12 0357-01	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o gr. do 12 cm 0,20*0,20*0,12*12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,058	0,058
1.1.3	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - stropy R i S=1,5 5,00*4	szt. szt.	20,000	20,000
1.1.4	KNR-W 2-15 0112-0102	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm 1,00+13,40+12,29+9,49+10,12+14,34+5,52+0,20+0,20+41,50+0,15+17,17	m m	125,380	125,380
1.1.5	KNR-W 2-15 0112-0102	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm 8,27+14,04+19,71+14,00+12,16+11,43+13,52+11,38	m m	104,510	104,510
1.1.6	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11,94+4,04+1,70+2,00+1,40+4,80+16,32+14,00+2,19+45,80+44,03	m m	148,220	148,220
1.1.7	KNR-W 2-15 0112-0302	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm 30,19	m m	30,190	30,190
1.1.8	KNR-W 2-15 0116-0102 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm (4+12+11+11)*2+1+9+9+9	szt szt	104,000	104,000
1.1.9	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych 125,38+104,51+148,22+30,19	m m	408,300	408,300
1.1.10	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 125,38+104,51+148,22+30,19	m prób. m	408,300	408,300
1.1.11	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr. 6-25 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 10 mm (E) 125,38+104,51+148,22	m m	378,110	378,110
1.1.12	KNR 0-34 0104-07	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 15 mm (J) 30,19	m m	30,190	30,190
1.1.13	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2+4+4+4+4	szt. szt.	18,000	18,000
1.1.14	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 16 mm 9+33+31+31	szt. szt.	104,000	104,000
1.1.15	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - zawór pierwszeństwa - zimna woda 1,00	szt. szt.	1,000	1,000
1.1.16	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 4+12+11+11	szt. szt.	38,000	38,000
1.1.17	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa wnękowa wraz węzłem pólstywnym dł. 30m +prądownica 2+4+4+4+3	szt szt	17,000	17,000
				RAZEM	17,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1. 18	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 17	szt. szt.	 17,000	 17,000
				RAZEM	17,000
1.1. 19	KNR-W 2-15 0118-03	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 25 mm 17,00	szt. szt.	 17,000	 17,000
				RAZEM	17,000
1.1. 20	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 80,00	m m	 80,000	 80,000
				RAZEM	80,000
1.1. 21	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych 80,00	m m	 80,000	 80,000
				RAZEM	80,000
1.1. 22	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 50,00	m prób. m	  50,000	  1,000
				RAZEM	50,000
<b>1.2</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna</b>			
1.2.1	KNR BO-12 0357-01	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o gr. do 12 cm 0,20*0,20*0,12*12,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,058	 0,058
				RAZEM	0,058
1.2.2	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - stropy R i S=1,5 9,00*4	szt. szt.	 36,000	 36,000
				RAZEM	36,000
1.2.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm 57,04	m m	 57,040	 57,040
				RAZEM	57,040
1.2.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm 20,86+147,20	m m	 168,060	 168,060
				RAZEM	168,060
1.2.5	KNR-W 2-15 0203-04 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 64,96	m m	 64,960	 64,960
				RAZEM	64,960
1.2.6	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 9,00	szt. szt.	 9,000	 9,000
				RAZEM	9,000
1.2.7	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 9,00	szt. szt.	 9,000	 9,000
				RAZEM	9,000
1.2.8	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm 1+9+9+9	szt. szt.	 28,000	 28,000
				RAZEM	28,000
1.2.9	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm 4+12+11+11	szt. szt.	 38,000	 38,000
				RAZEM	38,000
1.2. 10	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2,00	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
1.2. 11	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
1.2. 12	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak tworzywa sztucznego, konglomerat na szafce 2-komorowy z ociekaczem 3+2+2	szt. szt.	 7,000	 7,000
				RAZEM	7,000
1.2. 13	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej do pom. gospodarczych 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.14	KNR-W 2-15 0218-03	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm - do zlewozmywaków 9,00	szt szt	 9,000	 9,000
1.2.15	KNR-W 2-15 0230-0202	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym 8+8+8	kpl. kpl.	 24,000	 24,000
1.2.16	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek - półpostument 29,00	kpl kpl	 29,000	 29,000
1.2.17	KNR-W 2-15 0230-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - umywalka i syfon dla niepełnosprawnych 3,00	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
1.2.18	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej 1+9+9+9	kpl. kpl.	 28,000	 28,000
1.2.19	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 1+9+7+9	kpl. kpl.	 26,000	 26,000
1.2.20	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dostosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych 3,00	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
1.2.21	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych 28,00	kpl. kpl.	 28,000	 28,000
1.2.22	kalk. własna	Dostawa i montaż poręczy prostej ściennej o dł. 80 cm - stal nierdzewna - po cztery chwyt w komplecie (dwa do umywalki i dwa do muszli ustępowej) 2,00*3	kpl. kpl.	 6,000	 6,000
1.3	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>				
1.3.1	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 22	szt. szt.	 22,000	 22,000
1.3.2	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - stropy R i S=1,5 8*2*3	szt. szt.	 48,000	 48,000
1.3.3	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- rury PEX fi 32 mm 219,94	m m	 219,940	 219,940
1.3.4	KNR-W 2-15 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 34,60	m m	 34,600	 34,600
1.3.5	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 34,60	m m	 34,600	 34,600
1.3.6	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 35 mm (S), rurociąg Fi 25-48 mm 219,94	m m	 219,940	 219,940
1.3.7	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 365,68+717,93+725,18+666,30	m m	 2 475,090	 2 475,090
1.3.8	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 365,68+717,93+725,18+666,30+219,94	m m	 2 695,030	 2 695,030
1.3.9	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		365,68+717,93+725,18+666,30+219,94	m	2 695,030	
				RAZEM	2 695,030
1.3. 10	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 365,68+717,93+725,18+666,30	m		
			m	2 475,090	
				RAZEM	2 475,090
1.3. 11	KNR-W 2-15 0410-04 analogia	Szafki z rozdzielaczami	szt.		
		2+4+4+4	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
1.3. 12	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt.		
		118,00+1,00	szt.	119,000	
				RAZEM	119,000
1.3. 13	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt.		
		118,00	szt.	118,000	
				RAZEM	118,000
1.3. 14	KNR-W 2-15 0411-06 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3. 15	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.3. 16	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-16 mm	szt.		
		4+8+8+8	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
1.3. 17	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*400 17+11+10+8	szt.		
			szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
1.3. 18	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*500 4+5+4	szt.		
			szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
1.3. 19	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*600 5+5+2	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
1.3. 20	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*700 1+2+4	szt.		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
1.3. 21	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*800 1+4+4+5	szt.		
			szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
1.3. 22	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*900 4+7	szt.		
			szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
1.3. 23	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*1000 4+3+8	szt.		
			szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
1.3. 24	kalk. własna	Dostawa i montaż kurtyny powietrznej	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3. 25	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ		
		118+1	układ	119,000	
				RAZEM	119,000
<b>2</b>	<b>Technologia kotłowni</b>				
<b>2.1</b>	<b>Kotłownia</b>				
2.1.1	KNRW 215/ 503/5 analogia	Montaż pieca gazowego centralnego ogrzewania o mocy 100kW wraz z całym osprzętem kotłowni wg dokumentacji projektowej	kpl.		
		3,00	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.1.2	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,00	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>3</b>		<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
<b>3.1</b>		<b>System wentylacyjny wewnątrz budynku</b>			
3.1.1	KNR 2-17 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna z klimatyzacją NW1 z automatyką	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.2	KNR 2-17 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna z klimatyzacją NW2 z automatyką	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.3	KNR 2-17 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna z NW 3 z automatyką	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.4	KNR 2-17 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna z NW 4 z automatyką	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.5	kalk. własna	Klimatyzator ze skraplaczem SPLIT do serwerowni wraz z uruchomieniem	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.6	kalk. własna	Agregat ze skraplaczem na glikol R410A o mocy chłodniczej 34kW	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.7	KNR 2-17 0130-05	Kłapa przeciwpożarowa okrągła do fi 200 odpornosci ogniowej EI 60 z silowni- kiem komfortu 230V, elektromagnesem 24 V i wskaźnikami krancowymi 43	szt.		
			szt.	43,000	
				RAZEM	43,000
3.1.8	KNR 2-17 0130-05	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna odpornosci ogniowej EI 60 z silownikiem komfortu 230V, elektromagnesem 24 V i wskaźnikami krancowymi 14	szt.		
			szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
3.1.9	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, klapą p. poż.rezystorem	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.1.	KNR 2-17 10 0140-01	Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 160·mm	szt.		
		356	szt.	356,000	
				RAZEM	356,000
3.1.	KNR 2-17 11 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		356	szt.	356,000	
				RAZEM	356,000
3.1.	KNR 2-17 12 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %ocynkowane	m <sup>2</sup>		
		6*1,65*16,00+1,65*8,40+3,20*2*2*1,78+4,20*2*1,70+6,20*1,65	m <sup>2</sup>	219,554	
				RAZEM	219,554
3.1.	KNR 2-17 13 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		0,75*(4,80*2+8,20*2+3,20*2+4,20+7,80*2+6,30*2+6,20*2+4,80+5,20+3,80+ 5,20+4,60*2+3,60*2+4,80+12,40+2,60+5,20+16,30+4,80+12,40+2,60+5,20+ 16,30)	m <sup>2</sup>	146,400	
				RAZEM	146,400
3.1.	KNR 2-17 14 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %ocynkowane	m <sup>2</sup>		
		0,63*(12,60*2*3+7,80*2+3,40*2*3+1,80+6,80*4*3+2,20*4+7,40*2+12,50*4+ 2,30+4,80+6,40*4*3)	m <sup>2</sup>	222,075	
				RAZEM	222,075
3.1.	KNR 2-17 15 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		0,25*(8,10*2*3+4,40*2*3+3,40*2*3+1,60*2*3+0,80*8*3+8,40*3+2,60*4*3*2+ 3,60*2*3*2+1,60*4*3+0,90*14*2*3+7,80*3*2+12,40*3+4,20*2*4+4,80*3*2+ 7,80*2*3)	m <sup>2</sup>	135,750	
				RAZEM	135,750
3.1.	KNR 2-17 16 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		4*2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
3.1.	KNR 2-16 17 0305-04 analogia	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 40-60-mm, powierzchnie płaskie	m <sup>2</sup>		
		219,554	m <sup>2</sup>	219,554	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.	KNR 2-16	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 40-60 mm, powierzchnie okrągłe	m <sup>2</sup>	RAZEM	219,554
18	0305-04	analogia			
		146,40+222,075+135,75	m <sup>2</sup>	504,225	
				RAZEM	504,225
3.1.	KNR 2-17	Kłapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej, do przewodów o średnicach 200 do 315 mm, o wym. 300x100 mm	szt.		
19	0136-03	28,00	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
3.1.	KNR 7-24	Uruchomienie i regulacja instalacji nawiewno-wywiewnej	kpl.		
20	0511-06	4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>4</b>		<b>Wewnętrzna instalacja gazowa i wody lodowej</b>			
4.1	KNR BO-12	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m <sup>2</sup> w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o gr. do 37 cm	m <sup>3</sup>		
	0357-02	0,20*0,20*0,24*3	m <sup>3</sup>	0,029	
				RAZEM	0,029
4.2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	0304-03	analogia			
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
4.3	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 32/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm	m		
	0215-05	analogia			
		(16,30+8,20+6,50+40+5)*2	m	152,000	
				RAZEM	152,000
4.4	KNR-W 2-15	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem	lokal.		
	0307-01	1	lokal.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>5</b>		<b>Instalacje zewnętrzne</b>			
<b>5.1</b>		<b>Przyłącz wodny i przekładka wodociągu</b>			
5.1.1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
	0212-04	(2,50+4,00+3,20+30,40+7,20)*1,20*0,60	m <sup>3</sup>	34,056	
				RAZEM	34,056
5.1.2	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
	0501-02	(2,50+4,00+3,20+30,40+7,20)*0,30	m <sup>2</sup>	14,190	
				RAZEM	14,190
5.1.3	KNR 2-18	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 63 mm	m		
	0907-01	2,50+4,00+3,20+30,40+7,20	m	47,300	
				RAZEM	47,300
5.1.4	KNR 2-18	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 63 mm	m		
	0907-01	2,50+4,00+3,20+30,40+7,20	m	47,300	
				RAZEM	47,300
5.1.5	KNR 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - zasuwki żeliwne kołnierzone klinowe owalne o śr. 65 mm z obudową i skrzynką uliczną	szt.		
	0908-03	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.1.6	KNR-W 4-02	Wstawienie wodomierza o śr. 32 mm w rurociąg z rur stalowych ocynkowanych	szt.		
	0126-09	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.1.7	KNR 5-02	Przykrycie rury taśmą ostrzegawczą	km		
	0312-06	analogia			
		(2,50+4,00+3,20+30,40+7,20)/1000	km	0,047	
				RAZEM	0,047
5.1.8	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odległość do 3 m - zagęszczanie ręczne	m <sup>3</sup>		
	0501-01	(2,50+4,00+3,20+30,40+7,20)*1,20*0,60	m <sup>3</sup>	34,056	
				RAZEM	34,056
<b>5.2</b>		<b>Przyłącz kanalizacyjny</b>			
5.2.1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
	0212-04	(9,20+32,00)*1,40*0,80	m <sup>3</sup>	46,144	
				RAZEM	46,144
5.2.2	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m <sup>2</sup>		
	0501-04	(9,20+32,00)*0,40	m <sup>2</sup>	16,480	
				RAZEM	16,480

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.2.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 9,20+32,00	m m	 41,200	 41,200
				RAZEM	41,200
5.2.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 3,00	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
5.2.5	kalk. własna 1	Wpięcie do istniejącej studzienki kanalizacji sanitarnej 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
5.2.6	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III (9,20+32,00)*1,40*0,80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 46,144	 46,144
				RAZEM	46,144
<b>5.3</b>		<b>Kanalizacja burzowa</b>			
5.3.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III (7+4+5+3+2)*1,20*0,80 (22,00+24,00+25,00+40,60)*1,20*0,80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20,160 107,136	  127,296
				RAZEM	127,296
5.3.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm (7+4+5+3+2)*0,30 (22,00+24,00+25,00+40,60)*0,30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6,300 33,480	  39,780
				RAZEM	39,780
5.3.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm (7+4+5+3+2)	m m	 21,000	 21,000
				RAZEM	21,000
5.3.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 22,00+24,00+25,00+40,60	m m	 111,600	 111,600
				RAZEM	111,600
5.3.5	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 11,00	szt. szt.	 11,000	 11,000
				RAZEM	11,000
5.3.6	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Separator substancji ropopochodnych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
5.3.7	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem 9	szt. szt.	 9,000	 9,000
				RAZEM	9,000
5.3.8	KNR 2-31 0606-01 analogia	Korytko odwadniające z kratą typu 150, kl. C 250 37,00+10,00	m m	 47,000	 47,000
				RAZEM	47,000
5.3.9	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
5.3. 10	kalk. własna 1	Wpięcie do istniejącej studzienki kanalizacji burzowej 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
5.3. 11	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III (22,00+24,00+25,00+40,60)*1,20*0,80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 107,136	 107,136
				RAZEM	107,136
<b>5.4</b>		<b>Drenaż</b>			
5.4.1	KNR-W 2-01 0203-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (27,60*2+17,80)*0,50*0,30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10,950	 10,950
				RAZEM	10,950
5.4.2	KNR 2-01 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa (27,60*2+17,80)*0,50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 36,500	 36,500
				RAZEM	36,500
5.4.3	KNR 9-20 0403-02	Drenaż z rur o ścianie profilowanej o średnicy nominalnej 150/160 mm w odcinkach prostych łączonych kielichowo na wykonanej podsypce	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(27,60*2+17,80)	m	73,000	
				RAZEM	73,000
5.4.4	KNR 9-20 0301-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy rury trzonowej 315 mm; zwieńczenie ze stożka i pokrywy lub wylazu	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>5.5</b>		<b>Przyłącz wody lodowej</b>			
5.5.1	KNR-W 2-01 0203-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
		(11,00+7,00)*0,50*0,30	m <sup>3</sup>	2,700	
				RAZEM	2,700
5.5.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m <sup>2</sup>		
		(11,00+7,00)*0,30	m <sup>2</sup>	5,400	
				RAZEM	5,400
5.5.3	KNR 2-19 0203-01 analogia	Gazociągi rozdzielcze o śr. nom. do 50 mm na terenach o małym uzbrojeniu podziemnym - rura miedziana fi 32 w izolacji termicznej	m		
		(11,00+7,00)*2	m	36,000	
				RAZEM	36,000
5.5.4	kalk. własna	Wpięcie rurociągu wody lodowej do agregatu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000