

PRZEDMIAR ROBÓT

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 - etap I
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

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Chowaniec
DATA OPRACOWANIA : 2023-09-08

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2023-09-08

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy Jabłonna - instalacje wod-kan, c.o. wentylacyjne, gazowe i wody lodowej					
1		Instalacje sanitarne wewnętrzne			
1.1		Wewnętrzna instalacja wody użytkowej i hydrantowej			
1.1.	KNR BO-12 1 0357-02	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m ² w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o gr. do 37 cm 0.20*0.20*0.24*14	m ³ m ³	0.134	
				RAZEM	0.134
1.1.	KNR BO-12 2 0357-01	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m ² w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o gr. do 12 cm 0.20*0.20*0.12*12	m ³ m ³	0.058	
				RAZEM	0.058
1.1.	KNR-W 4-01 3 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - stropy R i S=1,5 5.00*4	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
1.1.	KNR-W 2-15 4 0112-0102	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm 91.54+16.00	m m	107.540	
				RAZEM	107.540
1.1.	KNR-W 2-15 5 0112-0102	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm 43.28	m m	43.280	
				RAZEM	43.280
1.1.	KNR-W 2-15 6 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 27.89	m m	27.890	
				RAZEM	27.890
1.1.	KNR-W 2-15 7 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 113.99	m m	113.990	
				RAZEM	113.990
1.1.	KNR-W 2-15 8 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 22*2	szt szt	44.000	
				RAZEM	44.000
1.1.	KNR-W 2-15 9 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych 91.54+16.00+43.28+27.89+113.99	m m	292.700	
				RAZEM	292.700
1.1.	KNR-W 2-15 10 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 91.54+16.00+43.28+27.89+113.99	m prób. m	292.700	1.000
				RAZEM	292.700
1.1.	KNR 0-34 11 0104-03	Izolacja rurociągów śr. 6-25 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 10 mm (E) 91.54+16.00+43.28+27.89	m m	178.710	
				RAZEM	178.710
1.1.	KNR 0-34 12 0104-07	Izolacja rurociągów śr. 28-50 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 15 mm (J) 113.99	m m	113.990	
				RAZEM	113.990
1.1.	KNR-W 2-15 13 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
1.1.	KNR-W 2-15 14 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 16 mm 63	szt. szt.	63.000	
				RAZEM	63.000
1.1.	KNR-W 2-15 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	
				RAZEM	1.000
1.1.	KNR-W 2-15 16 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
1.1.	KNR-W 2-15 17 0142-02	Szafka hydrantowa wnękowa wraz węzłem półsztywnym dł. 30m +prądownica 10.00	szt szt	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.000
1.1. 18	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		10.00	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.1. 19	KNR-W 2-15 0118-03	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		10.00	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
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	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
1.1. 21	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
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	m		
		1	prób.		1.000
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
1.1. 23	kalk. własna	Dostawa i montaż zestawu do podnoszenia ciśnienia wody dla instalacji hydrantowej. Zestaw składający się z dwóch pomp, naczynia przeponowego, szafki sterującej z panelem sterującym, przetwornicą częstotliwości oraz zestawem zaworu pierwszeństwa. Parametry techniczne zestawu: 1. Wydajność min 50m3/h, 2. wysokość podnoszenia min. 30m, 3. liczba pomp 2 szt., 4. moc każdego z silników do 4kW, 5. maksymalne ciśnienie do ssania min 6bar, 6. stopień ochrony IP54, 7. zakres prędkości obrotowej do 3600obr/min, 8. średnice nominalne przyłącza DN50-DN65, 9. sterowanie mikroprocesorem z przetwornicą częstotliwości.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 24	kalk. własna	Dostawa i montaż zestawu do podnoszenia ciśnienia wody dla instalacji wody użytkowej. Zestaw składający się z dwóch pomp, naczynia przeponowego, szafki sterującej z panelem sterującym, Zasilanie - 230 V Wydajność maksymalna - 160 l/min (9,6 m3/h) Wydajność podnoszenia maks. - 44 m (4,4 bar) Stopień ochrony - IP 55 Klasa izolacji - F Gwarancja - 24 miesiąc Praca ciągła i przerywana	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 25	kalk. własna	Dostawa i montaż zestawu wodomierzowego wg. dokumentacji projektowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	Instalacja kanalizacyjna				
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	m ³		
		0.20*0.20*0.12*8.00	m ³	0.038	
				RAZEM	0.038
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	szt.		
		9.00*6	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
1.2. 3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m		
		26.35	m	26.350	
				RAZEM	26.350
1.2. 4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m		
		98.30	m	98.300	
				RAZEM	98.300
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	m		
		31.95	m	31.950	
				RAZEM	31.950
1.2. 6	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9.00	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
1.2.	KNR-W 2-15 7 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		
		9.00	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
1.2.	KNR-W 2-15 8 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		
		19+2	szt	21.000	
				RAZEM	21.000
1.2.	KNR-W 2-15 9 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt		
		22+2	szt	24.000	
				RAZEM	24.000
1.2.	KNR-W 2-15 10 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.	KNR-W 2-15 11 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.	KNR-W 2-15 12 0229-05	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce 2-kom- rowy z ociekaczem	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
1.2.	KNR-W 2-15 13 0218-03	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm - do zlewozmywaków	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
1.2.	KNR-W 2-15 14 0230-0202	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl		
		19	kpl	19.000	
				RAZEM	19.000
1.2.	KNR-W 2-15 15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk - półpostument	kpl		
		19	kpl	19.000	
				RAZEM	19.000
1.2.	KNR-W 2-15 16 0230-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - umywalka i sy- fon dla niepełnosprawnych	kpl		
		2.00	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.	KNR 2-15/ 17 GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścia- nie masywnej	kpl.		
		19+2	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
1.2.	KNR 2-15/ 18 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		19+2	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
1.2.	KNR 2-15/ 19 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dostosowany dla po- trzeb osób niepełnosprawnych	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.	KNR 2-15/ 20 GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	kpl.		
		19+2	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
1.2.	kalk. własna	Dostawa i montaż poręczy prostej ściiennej o dł. 80 cm - stal nierdzewna - po cztery chwyt w komplecie (dwa do umywalki i dwa do muszli ustępowej)	kpl.		
		2.00*2	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.3	Instalacja centralnego ogrzewania				
1.3.	KNR-W 4-01 1 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 30 cm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
1.3.	KNR-W 4-01 2 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 30 cm - stropy R i S=1,5	szt.		
		6*2*3	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.	KNR-W 2-15 3 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- rury PEX fi 16 mm	m		
		1447.18	m	1447.180	
				RAZEM	1447.180
1.3.	KNR-W 2-15 4 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	m		
		219.94	m	219.940	
				RAZEM	219.940
1.3.	KNR-W 2-15 5 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		34.60	m	34.600	
				RAZEM	34.600
1.3.	KNR 0-34 6 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		34.60	m	34.600	
				RAZEM	34.600
1.3.	KNR 0-31 7 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		1447.18+219.94+34.60	m	1701.720	
				RAZEM	1701.720
1.3.	KNR 0-31 8 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		1447.18+219.94+34.60	m	1701.720	
				RAZEM	1701.720
1.3.	KNR 0-34 9 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 35 mm (S), rurociąg Fi 25-48 mm	m		
		219.94	m	219.940	
				RAZEM	219.940
1.3.	KNR 0-34 10 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		1447.18	m	1447.180	
				RAZEM	1447.180
1.3.	KNR-W 2-15 11 0410-04 analogia	Szafki z rozdzielaczami	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.3.	KNR-W 2-15 12 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt.		
		63	szt.	63.000	
				RAZEM	63.000
1.3.	KNR 0-35 13 0215-04	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt.		
		63	szt.	63.000	
				RAZEM	63.000
1.3.	KNR-W 2-15 14 0411-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
1.3.	KNR-W 2-15 15 0411-05 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3.	KNR-W 2-15 16 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.	KNR-W 2-15 17 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.	KNR-W 2-15 18 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.	KNR-W 2-15 19 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	szt.		
		CV11 600*400	szt.	12.000	
		12			
				RAZEM	12.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3. 20	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*500 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
1.3. 21	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*600 7	szt szt	 7.000	
				RAZEM	7.000
1.3. 22	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*700 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
1.3. 23	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*800 9	szt szt	 9.000	
				RAZEM	9.000
1.3. 24	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*900 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
1.3. 25	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*1000 14	szt szt	 14.000	
				RAZEM	14.000
1.3. 26	kalk. własna	Dostawa i montaż kurtyny powietrznej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.3. 27	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji 64	układ układ	 64.000	
				RAZEM	64.000
2		Technologia kotłowni			
2.1		Kotłownia			
2.1. 1	KNRW 215/ 503/5 analogia	Montaż pieca gazowego centralnego ogrzewania o mocy 100kW wraz z całym osprzętem kotłowni wg. dokumentacji projektowej 3.00	kpl. 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 3.00	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000
3		Instalacja wentylacji mechanicznej			
3.1		System wentylacyjny wewnątrz budynku			
3.1. 1	KNR 2-17 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna z klimatyzacją NW3 z automatyką 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.1. 2	KNR 2-17 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna z NW 4 z automatyką 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.1. 3	kalk. własna	Klimatyzator ze skraplaczem SPLIT do serwerowni wraz z uruchomieniem 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.1. 4	kalk. własna	Agregat freonowy o mocy łącznej 33,5 Kw, efektywności energetycznej 2,85, moc akustyczna 80dB, zasilanie elektryczne 400/3+N/50, czynnik chłodniczy R410A 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.1. 5	KNR 2-17 0130-05	Kłapa przeciwpożarowa okrągła do fi 200 odporności ogniowej EI 60 z silowni-kiem komfortu 230V, elektromagnesem 24 V i wskaźnikami krancowymi 36	szt. szt.	 36.000	
				RAZEM	36.000
3.1. 6	KNR 2-17 0130-05	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna odporności ogniowej EI 60 z silownikiem komfortu 230V, elektromagnesem 24 V i wskaźnikami krancowymi 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
3.1. 7	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, kłapą p. poż.rezystorem 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.8	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 160-mm 289	szt. szt.	 289.000	
				RAZEM	289.000
3.1.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm 289	szt. szt.	 289.000	
				RAZEM	289.000
3.1.10	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % ocynkowane 187.60	m ² m ²	 187.600	
				RAZEM	187.600
3.1.11	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 108.20	m ² m ²	 108.200	
				RAZEM	108.200
3.1.12	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % ocynkowane 168.50	m ² m ²	 168.500	
				RAZEM	168.500
3.1.13	KNR 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 105.60	m ² m ²	 105.600	
				RAZEM	105.600
3.1.14	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
3.1.15	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 40-60-mm, powierzchnie płaskie 187.00	m ² m ²	 187.000	
				RAZEM	187.000
3.1.16	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 40-60-mm, powierzchnie okrągłe 382.30	m ² m ²	 382.300	
				RAZEM	382.300
3.1.17	KNR 2-17 0136-03	Kłapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej, do przewodów o średnicach 200 do 315-mm, o wym. 300x100 mm 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
3.1.18	KNR 7-24 0511-06	Uruchomienie i regulacja instalacji nawiewno-wywiewnej 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
4	Wewnętrzna instalacja gazowa i wody lodowej				
4.1	KNR BO-12 0357-02	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m ² w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o gr. do 37 cm 0.20*0.20*0.24*3	m ³ m ³	 0.029	
				RAZEM	0.029
4.2	KNR-W 2-15 0113-07 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rury fi 32 w otulinie (16.30+8.20+6.50)*2	m m	 62.000	
				RAZEM	62.000
4.3	KNR-W 2-15 0302-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 33.00	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000
4.4	KNR-W 2-15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem 33.00	lokal. lokal.	 33.000	
				RAZEM	33.000
5	Instalacje zewnętrzne				
5.1	Przyłacz wodny i przekładka wodociągu				
5.1.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III (2.50+4.00+3.20+20.40+7.20)*1.20*0.60	m ³ m ³	 26.856	
				RAZEM	26.856
5.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm (2.50+4.00+3.20+20.40+7.20)*0.30	m ² m ²	 11.190	
				RAZEM	11.190

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.1.3	KNR 2-18 0907-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 63 mm 2.50+4.00+3.20+20.40+7.20	m m	37.300	
				RAZEM	37.300
5.1.4	KNR 2-18 0908-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - zasuwki żeliwne kołnierzone klinowe owalne o śr. 65 mm z obudową i skrzynką uliczną 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.5	KNR-W 4-02 0126-08	Wstawienie wodomierza o śr. 25 mm w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.6	KNR 5-02 0312-06 analogia	Przykrycie rury taśmą ostrzegawczą (2.50+4.00+3.20+20.40+7.20)/1000	km km	0.037	
				RAZEM	0.037
5.1.7	KNR-W 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odległość do 3 m - zagęszczanie ręczne (2.50+4.00+3.20+20.40+7.20)*1.20*0.60	m ³ m ³	26.856	
				RAZEM	26.856
5.2		Przyłącz kanalizacyjny			
5.2.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III (9.20+32.00)*1.40*0.80	m ³ m ³	46.144	
				RAZEM	46.144
5.2.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm (9.20+32.00)*0.40	m ² m ²	16.480	
				RAZEM	16.480
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	
				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	
				RAZEM	3.000
5.2.5	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 ³ m ³	46.144	
				RAZEM	46.144
5.3		Kanalizacja burzowa			
5.3.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III (22.00+24.00+25.00+40.60)*1.20*0.80	m ³ m ³	107.136	
				RAZEM	107.136
5.3.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm (22.00+24.00+25.00+40.60)*0.30	m ² m ²	33.480	
				RAZEM	33.480
5.3.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 22.00+24.00+25.00+40.60	m m	111.600	
				RAZEM	111.600
5.3.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 11.00	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
5.3.5	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.3.6	KNR 2-31 0606-01 analogia	Korytko odwadniające z kratą typu 150, kl. C 250 37.00+10.00	m m	47.000	
				RAZEM	47.000
5.3.7	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.3.8	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 ³ m ³	107.136	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	107.136
5.4		Drenaż			
5.4.1	KNR-W 2-01 0203-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (27.60*2+17.80)*0.50*0.30	m ³ m ³	 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 ³ m ³	 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 (27.60*2+17.80)	m 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 wyłazu 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
5.5		Przyłącz wody lodowej			
5.5.1	KNR-W 2-01 0203-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (11.00+7.00)*0.50*0.30	m ³ m ³	 2.700	
				RAZEM	2.700
5.5.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm (11.00+7.00)*0.30	m ² m ²	 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 11.00+7.00*2	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
5.5.4	kalk. własna	Wpięcie rurociągu wody lodowej do agregatu	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy Jabłonna - instalacje wod-kan, c.o. wentylacyjne, gazowe i wody lodowej								
1		Instalacje sanitarne wewnętrzne						
1.1		Wewnętrzna instalacja wody użytkowej i hydrantowej						
1.1.1	KNR BO-12 0357-02	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m ² w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o gr. do 37 cm przedmiar = 0.20*0.20*0.24*14 = 0.134 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.43 r-g/m ³	r-g	1.2636	0.000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 8.98 m-g/m ³	m-g	1.2033	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNR BO-12 0357-01	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m ² w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o gr. do 12 cm przedmiar = 0.20*0.20*0.12*12 = 0.058 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 8.33 r-g/m ³	r-g	0.4831	0.000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 7.93 m-g/m ³	m-g	0.4599	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.3	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - stropy R i S=1,5 przedmiar = 5.00*4 = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.45 r-g/szt.	r-g	29.0000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
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 przedmiar = 91.54+16.00 = 107.540 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255 r-g/m	r-g	27.4227	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-HD Fi 16 mm 1.1 m/m	m	118.2940	0.000		0.00	
3*		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 16 mm 0.58 szt/m	szt	62.3732	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 16 mm 1.43 szt/m	szt	153.7822	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	0.1721	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
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 przedmiar = 43.28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255 r-g/m	r-g	11.0364	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura PE-HD Fi 20 mm 1.1 m/m	m	47.6080	0.000		0.00	
3*		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 20 mm 0.58 szt/m	szt	25.1024	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 20 mm 1.43 szt/m	szt	61.8904	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	0.0692	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.6	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych przedmiar = 27.89 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285 r-g/m	r-g	7.9487	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	30.1212	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt./m	szt.	18.4074	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	34.8625	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018 m-g/m	m-g	0.0502	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.7	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych przedmiar = 113.99 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.356 r-g/m	r-g	40.5804	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1.08 m/m	m	123.1092	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.45 szt./m	szt.	51.2955	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9 szt./m	szt.	102.5910	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/m	m-g	0.5700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.8	KNR-W 2-15 0116-0102 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurocią- gach z tworzyw sztucznych, do zaworów czer- palnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm przedmiar = 22*2 = 44.000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.289 r-g/szt	r-g	12.7160	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki PP Fi 20 mm 3 szt/szt	szt	132.0000	0.000		0.00	
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm 1 szt/szt	szt	44.0000	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 20 mm 1 szt/szt	szt	44.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt	m-g	0.0440	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.9	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 91.54+16.00+43.28+27.89+ 113.99 = 292.700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	16.2741	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 2-15 0 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = 91.54+16.00+ 43.28+27.89+113.99 = 292.700 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.113 r-g/m	r-g	33.0751	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób.	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6 szt./prób.	szt.	0.6000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/prób.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR 0-34 1 0104-03	Izolacja rurociągów śr. 6-25 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 10 mm (E) przedmiar = 91.54+16.00+43.28+27.89 = 178.710 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1739 r-g/m	r-g	31.0777	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex A/C gr. 10 mm 1.1 m/m	m	196.5810	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0.0099 dm³/m	dm³	1.7692	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.06 m/m	m	10.7226	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0.0009 m-g/m	m-g	0.1608	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-50 mm otulinami	m					
2	0104-07	Thermaflex A/C gr. 15 mm (J) przedmiar = 113.99 m						
1*		-- R -- robocizna 0.1932 r-g/m	r-g	22.0229	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex A/C gr. 15 mm 1.1 m/m	m	125.3890	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0.0174 dm³/m	dm³	1.9834	0.000		0.00	
4*		taśma Thematape A/C 3x50 mm 0.111 m/m	m	12.6529	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.00305 m-g/m	m-g	0.3477	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach	szt.					
3	0411-03	gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 14 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/szt.	r-g	5.7540	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	14.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007 m-g/szt.	m-g	0.0980	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach	szt.					
4	0411-01	gwintowanych o śr. nominalnej 16 mm przedmiar = 63 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	18.6480	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 10-15 mm 1 szt./szt.	szt.	63.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.1890	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach	szt.					
5	0411-05	analogia gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - zawór pierwszeństwa - zimna woda przedmiar = 1.00 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.678 r-g/szt.	r-g	0.6780	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 50 mm - zawór pierwszeństwa - zimna woda 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.021 m-g/szt.	m-g	0.0210	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 2-15 6 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	21.0540	0.000	0.00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/szt.	m-g	0.1980	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 2-15 7 0142-02	Szafka hydrantowa wnekowa wraz węzłem półsztywnym dł. 30m +prądownica przedmiar = 10.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.32 r-g/szt	r-g	13.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafka hydrantowa z blachy stalowej wnekowa 1 szt/szt	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		wąż półsztywny 30m 1 szt/szt	szt	10.0000	0.000		0.00	
4*		prądownica 1 szt/szt	szt	10.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.09 m-g/szt	m-g	0.9000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 2-15 8 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie przedmiar = 10.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.338 r-g/szt.	r-g	3.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.011 m-g/szt.	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1 9 0118-03	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 10.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.486 r-g/szt.	r-g	4.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- kolana z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 3 szt./szt.	szt.	30.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2 0 0106-06	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.582 r-g/m	r-g	22.1160	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 1.02 m/m	m	38.7600	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 0.47 szt./m	szt.	17.8600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0.42 szt./m	szt.	15.9600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0261 m-g/m	m-g	0.9918	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2 1 0128-02	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	2.1128	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2 2 0126-01	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = 38 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0916 r-g/m	r-g	3.4808	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		2 m/prób. zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000	0.000		0.00	
4*		0.2 szt./prób. zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000	0.000		0.00	
5*		0.2 szt./prób. łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0.6000	0.000		0.00	
6*		0.6 szt./prób. materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		1.5 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0.0100	0.000			0.00
		0.01 m-g/prób.						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	3 kalk. własna	Dostawa i montaż zestawu do podnoszenia ciśnienia wody dla instalacji hydrantowej. Zestaw składający się z dwóch pomp, naczynia przeponowego, szafki sterującej z panelem sterującym, przetwornicą częstotliwości oraz zestawem zaworu pierwszeństwa. Parametry techniczne zestawu: 1. Wydajność min 50m ³ /h, 2. wysokość podnoszenia min. 30m, 3. liczba pomp 2 szt., 4. moc każdego z silników do 4kW, 5. maksymalne ciśnienie do ssania min 6bar, 6. stopień ochrony IP54, 7. zakres prędkości obrotowej do 3600obr/min, 8. średnice nominalne przyłącza DN50-DN65, 9. sterowanie mikroprocesorem z przetwornicą częstotliwości. przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dostawa i montaż zestawu do podnoszenia ciśnienia wody dla instalacji hydrantowej. Zestaw składający się z dwóch pomp, naczynia przeponowego, szafki sterującej z panelem sterującym, przetwornicą częstotliwości oraz zestawem zaworu pierwszeństwa. Parametry techniczne zestawu: 1. Wydajność min 50m ³ /h, 2. wysokość podnoszenia min. 30m, 3. liczba pomp 2 szt., 4. moc każdego z silników do 4kW, 5. maksymalne ciśnienie do ssania min 6bar, 6. stopień ochrony IP54, 7. zakres prędkości obrotowej do 3600obr/min, 8. średnice nominalne przyłącza DN50-DN65, 9. sterowanie mikroprocesorem z przetwornicą częstotliwości. 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	4 kalk. własna	Dostawa i montaż zestawu do podnoszenia ciśnienia wody dla instalacji wody użytkowej. Zestaw składający się z dwóch pomp, naczynia przeponowego, szafki sterującej z panelem sterującym, Zasilanie - 230 V Wydajność maksymalna - 160 l/min (9,6 m ³ /h) Wydajność podnoszenia maks. - 44 m (4,4 bar) Stopień ochrony - IP 55 Klasa izolacji - F Gwarancja - 24 miesiąc Praca ciągła i przerywana przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Dostawa i montaż zestawu do podnoszenia ciśnienia wody dla instalacji wody użytkowej. Zestaw składający się z dwóch pomp, naczynia przeponowego, szafki sterującej z panelem sterującym, Zasilanie - 230 V Wydajność maksymalna - 160 l/min (9,6 m3/h) Wydajność podnoszenia maks. - 44 m (4,4 bar) Stopień ochrony - IP 55 Klasa izolacji - F Gwarancja - 24 miesięcy Praca ciągła i przerywana 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
1.1.2 5 kalk. własna		Dostawa i montaż zestawu wodomierzowego wg. dokumentacji projektowej przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dostawa i montaż zestawu wodomierzowego wg. dokumentacji projektowej 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wewnętrzna instalacja wody użytkowej i hydrantowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Instalacja kanalizacyjna						
1.2.1	KNR BO-12 0357-01	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m ² w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o gr. do 12 cm przedmiar = 0.20*0.20*0.12*8.00 = 0.038 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 8.33 r-g/m ³	r-g	0.3165	0.000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 7.93 m-g/m ³	m-g	0.3013	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.2.2	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - stropy R i S=1,5 przedmiar = 9.00*6 = 54.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.45 r-g/szt.	r-g	78.3000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.2.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm przedmiar = 26.35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177 r-g/m	r-g	4.6640	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm 1.04 m/m	m	27.4040	0.000		0.00	
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm 0.36 szt/m	szt	9.4860	0.000		0.00	
4*		Rury PVC przepustowe 50 mm 0.14 m/m	m	3.6890	0.000		0.00	
5*		Uchwyty do rur PVC 50 mm 1 szt/m	szt	26.3500	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056 m-g/m	m-g	0.1476	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.2.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm przedmiar = 98.30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267 r-g/m	r-g	26.2461	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm 0.93 m/m	m	91.4190	0.000		0.00	
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm 0.6 szt/m	szt	58.9800	0.000		0.00	
4*		Rury PVC przepustowe 110 mm 0.12 m/m	m	11.7960	0.000		0.00	
5*		Uchwyty do rur PVC 110 mm 0.8 szt/m	szt	78.6400	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0.0172 m-g/m	m-g	1.6908	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
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 przedmiar = 31.95 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.313 r-g/m	r-g	10.0004	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93 m/m	m	29.7135	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.45 szt./m	szt.	14.3775	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/m	m-g	0.6390	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.6	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm przedmiar = 9.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt	r-g	3.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm 1 szt/szt	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.7	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm przedmiar = 9.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt	r-g	3.0600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura wywiewna PVC 110 mm 1 szt/szt	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt	m-g	0.2700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.8	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm przedmiar = 19+2 = 21.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.27 r-g/szt	r-g	26.6700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm 3.1 szt/szt	szt	65.1000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rur PVC 110 mm 1 szt/szt	szt	21.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.018 m-g/szt	m-g	0.3780	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.9	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm przedmiar = 22+2 = 24.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/szt	r-g	13.4640	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm 3.1 szt/szt	szt	74.4000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rur PVC 50 mm 1 szt/szt	szt	24.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/szt	m-g	0.0960	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.1	KNR-W 2-15 0 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/szt.	r-g	1.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.1	KNR-W 2-15 1 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.65 r-g/szt.	r-g	0.6500	0.000	0.00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		folia aluminiowa 0.14 kg/szt.	kg	0.1400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.1	KNR-W 2-15 2 0229-05	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce 2-komorowy z ociekaczem przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/szt	r-g	3.7800	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I 1 szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.22 m-g/szt	m-g	0.6600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.1	KNR-W 2-15	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm - do zlewozmywaków	szt					
3	0218-03	przedmiar = 3 szt						
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt	r-g	1.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm 1 szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.1	KNR-W 2-15	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl					
4	0230-0202	przedmiar = 19 kpl						
1*		-- R -- robocizna 1.95 r-g/kpl	r-g	37.0500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Umywalki porcelanowe 1 szt/kpl	szt	19.0000	0.000		0.00	
3*		Wspornik do umywalki porcelanowej 1 szt/kpl	szt	19.0000	0.000		0.00	
4*		Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego 1 szt/kpl	szt	19.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.14 m-g/kpl	m-g	2.6600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.1	KNR-W 2-15	Postument porcelanowy do umywalek - półpostument	kpl					
5	0230-05	przedmiar = 19 kpl						
1*		-- R -- robocizna 0.48 r-g/kpl	r-g	9.1200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Postumenty porcelanowe do umywalek - półpostumenty 1 szt/kpl	szt	19.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/kpl	m-g	1.1400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.1 6	KNR-W 2-15 0230-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - umywalka i syfon dla niepełnosprawnych przedmiar = 2.00 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.95 r-g/kpl	r-g	3.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Umywalki porcelanowe - Nova Top Bez Barrier szer. 65 cm 1 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Wspornik do umywalki porcelanowej 1 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Syfony umywalkowe mosiężne - dla niepełnosprawnych 1 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.14 m-g/kpl	m-g	0.2800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.1 7	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej przedmiar = 19+2 = 21.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/kpl.	r-g	15.1200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej 1 kpl./kpl.	kpl.	21.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix 1 kpl./kpl.	kpl.	21.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.1 8	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp przedmiar = 19+2 = 21.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	11.3400	0.000	0.00		
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane 1 szt./kpl.	szt.	21.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy 1 szt./kpl.	szt.	21.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.1 9	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dostosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych przedmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane dla potrzeb osób niepełnosprawnych 1 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy 1 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.2 0	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicz- nych przedmiar = 19+2 = 21.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/kpl.	r-g	8.6100	0.000	0.00		
2*		-- M -- przyciski do spłuczek podtynkowych publicz- nych 1 szt./kpl.	szt.	21.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.2 1	kalk. własna	Dostawa i montaż poręczy prostej ściiennej o dł. 80 cm - stal nierdzewna - po cztery chwyt w komplecie (dwa do umywalki i dwa do muszli ustępowej) przedmiar = 2.00*2 = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dostawa i montaż poręczy prostej ściiennej o dł. 80 cm - stal nierdzewna 1 kpl/kpl.	kpl	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacyjna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Instalacja centralnego ogrzewania						
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 przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.45 r-g/szt.	r-g	23.2000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
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 przedmiar = 6*2*3 = 36.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.45 r-g/szt.	r-g	52.2000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.3	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- rury PEX fi 16 mm przedmiar = 1447.18 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.33 r-g/m	r-g	477.5694	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX o śr. zewnętrznej 16 mm 1.1 m/m	m	1591.8980	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58 szt./m	szt.	839.3644	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	2069.4674	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	2.3155	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.4	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 przedmiar = 219.94 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.382 r-g/m	r-g	84.0171	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m	m	237.5352	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61 szt./m	szt.	134.1634	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt./m	szt.	244.1334	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0024 m-g/m	m-g	0.5279	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.5	KNR-W 2-15 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 34.60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.836 r-g/m	r-g	28.9256	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm 0.96 m/m	m	33.2160	0.000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 100 mm 0.14 szt./m	szt.	4.8440	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 100 mm 0.29 szt./m	szt.	10.0340	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.065 m-g/m	m-g	2.2490	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.6	KNR 0-34 0101-21	Isolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) przedmiar = 34.60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3067 r-g/m	r-g	10.6118	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.15 m/m	m	39.7900	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0342 dm³/m	dm³	1.1833	0.000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.2725 m/m	m	9.4285	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	173.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0188 m-g/m	m-g	0.6505	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.7	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe przedmiar = 1447.18+219.94+34.60 = 1701.720 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.028 r-g/m	r-g	47.6482	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury Hep2O "barrier" 15 mm 0.02 m/m	m	34.0344	0.000		0.00	
3*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 0.002 szt./m	szt.	3.4034	0.000		0.00	
4*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 0.003 szt./m	szt.	5.1052	0.000		0.00	
5*		tuleje wspomagające 15 mm 0.003 szt./m	szt.	5.1052	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.1702	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.8	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa przedmiar = 1447.18+219.94+34.60 = 1701.720 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.051 r-g/m	r-g	86.7877	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.1702	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.9	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 35 mm (S), rurociąg Fi 25-48 mm przedmiar = 219.94 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1054+0.1054=0.2108 r-g/m	r-g	46.3634	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex FRZ, grubość 35 mm rurociąg Fi 25 mm 1.1 m/m	m	241.9340	0.000		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0261 dm³/m	dm³	5.7404	0.000		0.00	
4*		Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	37.3238	0.000		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	1319.6400	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705 m-g/m	m-g	1.5506	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1	KNR 0-34 0 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) przedmiar = 1447.18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	224.7471	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm 1.1 m/m	m	1591.8980	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0059 dm³/m	dm³	8.5384	0.000		0.00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0.0496 m/m	m	71.7801	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	8683.0800	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006 m-g/m	m-g	0.8683	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.1 1	KNR-W 2-15 0410-04 analogia	Szafki z rozdzielaczami przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.8 r-g/szt.	r-g	30.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-pod- tynkowe lub natynkowe 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 1 kpl./szt.	kpl.	8.0000	0.000		0.00	
4*		zawory kulowe gwintowane 2 szt./szt.	szt.	16.0000	0.000		0.00	
5*		złączki z polietylenu 2 szt./szt.	szt.	16.0000	0.000		0.00	
6*		odpowietzniki automatyczne z zaworami odci- nającymi 2 szt./szt.	szt.	16.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.14 m-g/szt.	m-g	1.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1 2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm przedmiar = 63 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.342 r-g/szt	r-g	21.5460	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odpowietrzający automatyczny do insta- lacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm 1 szt/szt	szt	63.0000	0.000		0.00	
3*		Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm 1 szt/szt	szt	63.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.002 m-g/szt	m-g	0.1260	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1 3	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C przedmiar = 63 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.21+0.01=0.22 r-g/szt	r-g	13.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6- 28 st.C 1 szt/szt	szt	63.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt	m-g	0.6300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1 4	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm przedmiar = 24 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 0.554 r-g/szt.	r-g	13.2960	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32-40 mm 1 szt./szt.	szt.	24.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/szt.	m-g	0.3360	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
5	0411-05							
	analogia							
1*		-- R -- robotnicy 0.678 r-g/szt.	r-g	1.3560	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.021 m-g/szt.	m-g	0.0420	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 100 mm przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
6	0411-06							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.974 r-g/szt.	r-g	1.9480	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.043 m-g/szt.	m-g	0.0860	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm przedmiar = 8 szt.	szt.					
7	0411-04							
1*		-- R -- robocizna 0.554 r-g/szt.	r-g	4.4320	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32-40 mm 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/szt.	m-g	0.1120	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.1	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-16 mm przedmiar = 4+8+8+8 = 28.000 szt.	szt.					
8	0411-01							
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	8.2880	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm 1 szt./szt.	szt.	28.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0840	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*400 przedmiar = 12 szt	szt					
9	0418-03							
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt	r-g	14.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*400 1 szt/szt	szt	12.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	12.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt	m-g	1.4400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*500 przedmiar = 8 szt	szt					
0	0418-03							
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt	r-g	9.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*500 1 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	8.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt	m-g	0.9600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*600 przedmiar = 7 szt	szt					
1	0418-03							
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt	r-g	8.3300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*600 1 szt/szt	szt	7.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	7.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt	m-g	0.8400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*700 przedmiar = 5 szt	szt					
2	0418-03							
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt	r-g	5.9500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*700 1 szt/szt	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	5.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt	m-g	0.6000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*800 przedmiar = 9 szt	szt					
3	0418-03							
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt	r-g	10.7100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*800 1 szt/szt	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	9.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt	m-g	1.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*900 przedmiar = 8 szt	szt					
4	0418-03							
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt	r-g	9.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*900 1 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	8.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt	m-g	0.9600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.2 5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600* 1000 przedmiar = 14 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt	r-g	16.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600* 1000 1 szt/szt	szt	14.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	14.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt	m-g	1.6800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.2 6	kalk. własna	Dostawa i montaż kurtyny powietrznej przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- dostawa i montaż kurtyny powietrznej 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.2 7	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji przedmiar = 64 układ	układ					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/układ	r-g	22.8480	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacje sanitarne wewnętrzne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Technologia kotłowni						
2.1		Kotłownia						
2.1.1	KNRW 215/503/5 analogia	Montaż pieca gazowego centralnego ogrzewania o mocy 100kW wraz z całym osprzętem kotłowni wg. dokumentacji projektowej przedmiar = 3.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 83.8 r-g/kpl.	r-g	251.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Montaż pieca gazowego centralnego ogrzewania o mocy 100kW wraz z całym osprzętem kotłowni 1 kpl./kpl.	kpl.	3.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Robocizna) 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 3.08 m-g/kpl.	m-g	9.2400	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 2.68 m-g/kpl.	m-g	8.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.1.2	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi przedmiar = 3.00 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 152 r-g/kpl	r-g	456.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Kotłownia
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Technologia kotłowni			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja wentylacji mechanicznej						
3.1		System wentylacyjny wewnątrz budynku						
3.1.1	KNR 2-17 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna z klimatyzacją NW3 z automatyką przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 54.53*0.955=52.07615 r-g/szt.	r-g	52.0762	0.000	0.00		
2*		-- M -- Centrala nawiewno-wywiewna NW3 - wraz z automatyką 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm 6.12 szt/szt.	szt	6.1200	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm 6.24 szt/szt.	szt	6.2400	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/szt.	kg	4.8300	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65 kg/szt.	kg	1.6500	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.000			0.00
9*		żuraw samochodowy 4 t 1 m-g/szt.	m-g	1.0000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.2	KNR 2-17 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna z NW 4 z automatyką przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 54.53*0.955=52.07615 r-g/szt.	r-g	52.0762	0.000	0.00		
2*		-- M -- Centrala nawiewno-wywiewna z klimatyzacją NW4 z automatyką 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm 6.12 szt/szt.	szt	6.1200	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm 6.24 szt/szt.	szt	6.2400	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/szt.	kg	4.8300	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65 kg/szt.	kg	1.6500	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.000			0.00
9*		żuraw samochodowy 4 t 1 m-g/szt.	m-g	1.0000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.3	kalk. własna	Klimatyzator ze skraplaczem SPLIT do serwerowni wraz z uruchomieniem przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- klimatyzator ze skraplaczem SPLIT do serwerowni 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.4	kalk. własna	Agregat freonowy o mocy łącznej 33,5 Kw, efektywności energetycznej 2,85, moc akustyczna 80dB, zasilanie elektryczne 400/3+N/50, czynnik chłodniczy R410A przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Agregat ze skraplaczem na glikol R410A o mocy chłodniczej 34,1kW 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.5	KNR 2-17 0130-05	Kłapa przeciwpożarowa okrągła do fi 200 odporności ogniowej EI 60 z silownikiem komfortu 230V, elektromagnesem 24 V i wskaźnikami krancowymi przedmiar = 36 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.72 \times 0.955 = 1.6426$ r-g/szt.	r-g	59.1336	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kłapa przeciwpożarowa okrągła odporności ogniowej EIS60 z silownikiem komfortu 230V, elektromagnesem 24 V i wskaźnikami krancowymi 1 szt/szt.	szt	36.0000	0.000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych okrągłych 1.01 szt/szt.	szt	36.3600	0.000		0.00	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm' 1.07 szt./szt.	szt.	38.5200	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1.15 kg/szt.	kg	41.4000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.13 m-g/szt.	m-g	4.6800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.6	KNR 2-17 0130-05	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna odporności ogniowej EI 60 z silownikiem komfortu 230V, elektromagnesem 24 V i wskaźnikami krancowymi przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.72 \times 0.955 = 1.6426$ r-g/szt.	r-g	16.4260	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kłapa przeciwpożarowa prostokątna odporności ogniowej EI60 z silownikiem komfortu 230V, elektromagnesem 24 V i wskaźnikami krancowymi 1 szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 2400 mm 1.01 szt/szt.	szt	10.1000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2400 mm	szt	20.6000	0.000		0.00	
5*		2.06 szt/szt. podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm'	szt.	10.7000	0.000		0.00	
6*		1.07 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	11.5000	0.000		0.00	
7*		1.15 kg/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.13 m-g/szt.	m-g	1.3000	0.000			0.00
Razem z narzutami:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.7	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, klapą p. poź.rezystorem przedmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 6.39 r-g/ukl.	r-g	6.3900	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.1 m-g/ukl.	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.8	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 160-mm przedmiar = 289 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455 r-g/szt.	r-g	278.7550	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny nawiewny TROX / Z-LVS 125 1 szt/szt.	szt	289.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1.04 szt/szt.	szt	300.5600	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt.	kg	54.9100	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.01 m-g/szt.	m-g	2.8900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm przedmiar = 289 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt.	r-g	135.2376	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 200 mm 1 szt/szt.	szt	289.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08 szt/szt.	szt	601.1200	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt.	kg	109.8200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.03 m-g/szt.	m-g	8.6700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %ocynkowane przedmiar = 187.60 m ²	m ²					
0	0102-05							
1*		-- R -- robocizna 1.3*0.955=1.2415 r-g/m ²	r-g	232.9054	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.61 m ² /m ²	m ²	114.4360	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.43 m ² /m ²	m ²	80.6680	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm' 0.13 szt./m ²	szt.	24.3880	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm' 0.78 szt./m ²	szt.	146.3280	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm' 0.14 szt./m ²	szt.	26.2640	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.23 kg/m ²	kg	43.1480	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.06 m-g/m ²	m-g	11.2560	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 108.20 m ²	m ²					
1	0114-03							
1*		-- R -- robocizna 1.56*0.955=1.4898 r-g/m ²	r-g	161.1964	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm 0.61 m ² /m ²	m ²	66.0020	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm 0.41 m ² /m ²	m ²	44.3620	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm 0.26 szt./m ²	szt.	28.1320	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1.38 szt./m ²	szt.	149.3160	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	29.2140	0.000		0.00	
7*		0.27 szt./m ² śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	48.6900	0.000		0.00	
8*		0.45 kg/m ² materiały pomocnicze	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	10.8200	0.000			0.00
		0.1 m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % ocynkowane	m ²					
	2 0114-02	przedmiar = 168.50 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	333.0992	0.000	0.00		
		2.07*0.955=1.97685 r-g/m ²						
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	102.7850	0.000		0.00	
		0.61 m ² /m ²						
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	69.0850	0.000		0.00	
		0.41 m ² /m ²						
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	69.0850	0.000		0.00	
		0.41 szt/m ²						
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	463.3750	0.000		0.00	
		2.75 szt/m ²						
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	72.4550	0.000		0.00	
		0.43 szt./m ²						
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	107.8400	0.000		0.00	
		0.64 kg/m ²						
8*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5 %(od M)						
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	13.4800	0.000			0.00
		0.08 m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²					
	3 0114-01	przedmiar = 105.60 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	304.5610	0.000	0.00		
		3.02*0.955=2.8841 r-g/m ²						
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	64.4160	0.000		0.00	
		0.61 m ² /m ²						
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	43.2960	0.000		0.00	
		0.41 m ² /m ²						
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm	szt.	87.6480	0.000		0.00	
		0.83 szt./m ²						
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	764.5440	0.000		0.00	
		7.24 szt./m ²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	91.8720	0.000		0.00	
7*		0.87 szt./m ² śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	104.5440	0.000		0.00	
8*		0.99 kg/m ² materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	9.5040	0.000			0.00
		0.09 m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR 2-17 4 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.94*0.955=3.7627 r-g/szt.	r-g	15.0508	0.000	0.00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.5600	0.000			0.00
		0.14 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR 2-16 5 0305-04 analogia	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 40-60-mm, powierzchnie płaskie przedmiar = 187.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.39*0.955=0.37245 r-g/m ²	r-g	69.6482	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o masie objętościowej 100-170 kg/m ³ 1.05 m ² /m ²	m ²	196.3500	0.000		0.00	
3*		drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.08 kg/m ²	kg	14.9600	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 k	m-g	9.3500	0.000			0.00
5*		0.05 m-g/m ² przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	9.3500	0.000			0.00
		0.05 m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR 2-16 6 0305-04 analogia	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 40-60-mm, powierzchnie okrągłe przedmiar = 382.30 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.39*0.955=0.37245 r-g/m ²	r-g	142.3876	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o masie objętościowej 100-170 kg/m ³ 1.05 m ² /m ²	m ²	401.4150	0.000		0.00	
3*		drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.08 kg/m ²	kg	30.5840	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 k	m-g	19.1150	0.000			0.00
5*		0.05 m-g/m ² przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	19.1150	0.000			0.00
		0.05 m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR 2-17	Kłapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej, do przewodów o średnicach 200 do 315-mm, o wym. 300x100 mm	szt.					
	7 0136-03	przedmiar = 20 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	21.2010	0.000	0.00		
		1.11*0.955=1.06005 r-g/szt.						
2*		-- M -- Kłapa rewizyjna 300x100 do kanałów okrągłych	szt	20.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt.						
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych	szt	20.4000	0.000		0.00	
		kołowych typ C o śr.do 315 mm						
		1.02 szt/szt.						
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	41.2000	0.000		0.00	
		2.06 szt/szt.						
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm'	szt.	21.4000	0.000		0.00	
		1.07 szt./szt.						
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	11.4000	0.000		0.00	
		0.57 kg/szt.						
7*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5 %(od M)						
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	1.4000	0.000			0.00
		0.07 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR 7-24	Uruchomienie i regulacja instalacji nawiewno-wywiewnej	kpl.					
	8 0511-06	przedmiar = 2 kpl.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	99.1290	0.000	0.00		
		51.9*0.955=49.5645 r-g/kpl.						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

System wentylacyjny wewnątrz budynku

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji mechanicznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Wewnętrzna instalacja gazowa i wody lodowej						
4.1	KNR BO-12 0357-02	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m ² w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o gr. do 37 cm przedmiar = 0.20*0.20*0.24*3 = 0.029 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.43 r-g/m ³	r-g	0.2735	0.000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 8.98 m-g/m ³	m-g	0.2604	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.2	KNR-W 2-15 0113-07 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rury fi 32 w otulinie przedmiar = (16.30+8.20+6.50)*2 = 62.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/m	r-g	45.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 32 mm w otulinie 1.03 m/m	m	63.8600	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 32 mm 0.67 szt./m	szt.	41.5400	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 32 mm 0.36 szt./m	szt.	22.3200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0115 m-g/m	m-g	0.7130	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.3	KNR-W 2-15 0302-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 33.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.439 r-g/m	r-g	14.4870	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nom. 25 mm 1.04 m/m	m	34.3200	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 25 mm 0.47 szt./m	szt.	15.5100	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0.63 szt./m	szt.	20.7900	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.013 m-g/m	m-g	0.4290	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.4	KNR-W 2-15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem przedmiar = 33.00 lokal.	lokal.					
1*		-- R -- robocizna 2.36 r-g/lokal.	r-g	77.8800	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.01 m/lokal.	m	0.3300	0.000		0.00	
3*		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0.004 szt./lokal.	szt.	0.1320	0.000		0.00	
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.01 szt./lokal.	szt.	0.3300	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0002 m-g/lokal.	m-g	0.0066	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wewnętrzna instalacja gazowa i wody lodowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Instalacje zewnętrzne						
5.1		Przyłącz wodny i przekładka wodociągu						
5.1.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III przedmiar = $(2.50+4.00+3.20+20.40+7.20) \cdot 1.20 \cdot 0.60 = 26.856 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m ³	r-g	3.7598	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m3 0.0576 m-g/m ³	m-g	1.5469	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
5.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm przedmiar = $(2.50+4.00+3.20+20.40+7.20) \cdot 0.30 = 11.190 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.363 \cdot 0.955 = 0.346665 \text{ r-g/m}^2$	r-g	3.8792	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183 m ³ /m ²	m ³	2.0478	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
5.1.3	KNR 2-18 0907-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 63 mm przedmiar = $2.50+4.00+3.20+20.40+7.20 = 37.300 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0.35 \cdot 0.955 = 0.33425 \text{ r-g/m}$	r-g	12.4675	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm ² 65 mm 1.07 m/m	m	39.9110	0.000		0.00	
3*		tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzone 65 mm 0.1 szt./m	szt.	3.7300	0.000		0.00	
4*		kołnierze dociskowe 'x-w' o średnica zewnętrzna rurociągu 63 mm 0.1 szt./m	szt.	3.7300	0.000		0.00	
5*		króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzone przejściowe o średnica zewnętrzna rurociągu 63 mm 0.1 kg/m	kg	3.7300	0.000		0.00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 65-80 mm 0.01 szt./m	szt.	0.3730	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 0.06 kg/m	kg	2.2380	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.12 m-g/m	m-g	4.4760	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
5.1.4	KNR 2-18 0908-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - zasuwy żeliwne kołnierzone klinowe owalne o śr. 65 mm z obudową i skrzynką uliczną przedmiar = 1.00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895 r-g/szt.	r-g	2.5690	0.000	0.00		
2*		-- M -- zasuwki klinowe owalne żeliwne śr. 65 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		nasuwki żeliwne 50-80 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 65-80 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 65 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		króciec żeliwny 65 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
7*		skrzynki uliczne 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
8*		sznur konopny surowy 0.18 kg/szt.	kg	0.1800	0.000		0.00	
9*		sznur konopny smołowany 0.24 kg/szt.	kg	0.2400	0.000		0.00	
10*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm 0.64 kg/szt.	kg	0.6400	0.000		0.00	
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-12 1.14 kg/szt.	kg	1.1400	0.000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
13*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15 m-g/szt.	m-g	0.1500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.5	KNR-W 4-02 0126-08	Wstawienie wodomierza o śr. 25 mm w rurociąg z rur stalowych ocynkowanych przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.97 r-g/szt.	r-g	3.9700	0.000	0.00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 25 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		zawory kulowe ze śrubunkiem z kielichami gwintowanymi o śr. 25 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. 25 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.6	KNR 5-02 0312-06 analogia	Przykrycie rury taśmą ostrzegawczą przedmiar = (2.50+4.00+3.20+20.40+7.20)/1000 = 0.037 km	km					
1*		-- R -- robocizna 5.95*0.955=5.68225 r-g/km	r-g	0.2102	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza PCW 1030 m/km	m	38.1100	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 3.5 m-g/km	m-g	0.1295	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
5.1.7	KNR-W 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odległość do 3 m - zagęszczanie ręczne przedmiar = $(2.50+4.00+3.20+20.40+7.20) \cdot 1.20 \cdot 0.60 = 26.856 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.11 r-g/m ³	r-g	29.8102	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Przyłącz wodny i przekładka wodociągu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.2		Przyłącz kanalizacyjny						
5.2.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III przedmiar = $(9.20+32.00)*1.40*0.80 = 46.144$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m ³	r-g	6.4602	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m ³ 0.0576 m-g/m ³	m-g	2.6579	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.2.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm przedmiar = $(9.20+32.00)*0.40 = 16.480$ m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.575*0.955=0.549125$ r-g/m ²	r-g	9.0496	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.305 m ³ /m ²	m ³	5.0264	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.2.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm przedmiar = $9.20+32.00 = 41.200$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/m	r-g	20.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02 m/m	m	42.0240	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104 m-g/m	m-g	0.4285	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.2.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową przedmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.42 r-g/szt.	r-g	7.2600	0.000	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelka 2 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05 m/szt.	m	3.1500	0.000		0.00	
5*		rura teleskopowa 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
6*		pokrywa żeliwna 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2 m ³ /szt.	m ³	0.6000	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07 m-g/szt.	m-g	0.2100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
5.2.5	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = $(9.20+32.00)*1.40*0.80 = 46.144$ m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m ³	m-g	0.6229	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Przyłącz kanalizacyjny			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.3		Kanalizacja burzowa						
5.3.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III przedmiar = (22.00+24.00+25.00+40.60)* 1.20*0.80 = 107.136 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m ³	r-g	14.9990	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m3 0.0576 m-g/m ³	m-g	6.1710	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.3.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm przedmiar = (22.00+24.00+25.00+40.60)*0.30 = 33.480 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.575*0.955=0.549125 r-g/m ²	r-g	18.3847	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.305 m ³ /m ²	m ³	10.2114	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.3.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 22.00+24.00+25.00+40.60 = 111.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345 r-g/m	r-g	38.5020	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02 m/m	m	113.8320	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083 m-g/m	m-g	0.9263	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.3.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową przedmiar = 11.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.42 r-g/szt.	r-g	26.6200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelka 2 szt./szt.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05 m/szt.	m	11.5500	0.000		0.00	
5*		rura teleskopowa 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
6*		pokrywa żeliwna 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2 m ³ /szt.	m ³	2.2000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07 m-g/szt.	m-g	0.7700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.3.5	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikami i syfonem przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.05 r-g/szt.	r-g	13.0500	0.000	0.00		
2*		-- M -- osadniki betonowe śr. 500 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l= 1,0m 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		pierscienie odciażające żelbetowe 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		pierscienie podtrzymujące wpust 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		syfon kanalizacyjny kamionkowy śr. 200 mm poziomy 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
7*		wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
8*		sznur konopny smołowany 0.43 kg/szt.	kg	0.4300	0.000		0.00	
9*		pak łamany miękki 0.32 kg/szt.	kg	0.3200	0.000		0.00	
10*		smoła surowa gazownicza lub koksownicza 0.76 kg/szt.	kg	0.7600	0.000		0.00	
11*		cement portlandzki "25" z dodatkami 7 kg/szt.	kg	7.0000	0.000		0.00	
12*		piasek do betonów zwykły 0.02 m³/szt.	m³	0.0200	0.000		0.00	
13*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
14*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1.04 m-g/szt.	m-g	1.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.3.6	KNR 2-31 0606-01 analogia	Korytko odwadniające z kratą typu 150, kl. C 250 przedmiar = 37.00+10.00 = 47.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3338 r-g/m	r-g	15.6886	0.000	0.00		
2*		-- M -- korytko odwadniające z kratą typu Huraton RE- CYFIX®PLUS 150, kl. C 250 lub równoważne 1.02 m/m	m	47.9400	0.000		0.00	
3*		piasek 0.043 m³/m	m³	2.0210	0.000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0005 t/m	t	0.0235	0.000		0.00	
5*		woda 0.006 m³/m	m³	0.2820	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.3.7	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów ka- nałowych przedmiar = 1.00 szt.	szt.					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 10.275 r-g/szt.	r-g	10.2750	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0123 t/szt.	t	0.0123	0.000		0.00	
3*		piasek 0.0215 m³/szt.	m³	0.0215	0.000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0234 m³/szt.	m³	0.0234	0.000		0.00	
5*		gwoździe budowlane 0.124 kg/szt.	kg	0.1240	0.000		0.00	
6*		woda 0.0091 m³/szt.	m³	0.0091	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		mieszanka betonowa 0.213 m³/szt.	m³	0.2130	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.3.8	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = (22.00+24.00+25.00+40.60)* 1.20*0.80 = 107.136 m³	m³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m³	m-g	1.4463	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Kanalizacja burzowa			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							
		OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.4		Drenaż						
5.4.1	KNR-W 2-01 0203-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km przedmiar = $(27.60 \times 2 + 17.80) \times 0.50 \times 0.30 = 10.950 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.23 r-g/m ³	r-g	2.5185	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m ³ 0.0984 m-g/m ³	m-g	1.0775	0.000			0.00
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.2283+8*0.0152=0.3499 m-g/m ³	m-g	3.8314	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.4.2	KNR 2-01 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa przedmiar = $(27.60 \times 2 + 17.80) \times 0.50 = 36.500 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.78*0.955=2.6549 r-g/m ³	r-g	96.9039	0.000	0.00		
2*		-- M -- żwirek filtracyjny 1.271 m ³ /m ³	m ³	46.3915	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
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 przedmiar = $(27.60 \times 2 + 17.80) = 73.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/m	r-g	24.8200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury drenarskie PP łączone kielichowo 1.015 m/m	m	74.0950	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.008 m-g/m	m-g	0.5840	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
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 przedmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.83 r-g/szt.	r-g	11.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- studzienki niewłazowe 315, zwieńczenie ze stożka i pokrywy lub wylazu 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		element odciążający pod teleskop 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.3 m-g/szt.	m-g	1.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Drenaż			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.5		Przyłącz wody lodowej						
5.5.1	KNR-W 2-01 0203-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km przedmiar = $(11.00+7.00)*0.50*0.30 = 2.700$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.23 r-g/m ³	r-g	0.6210	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m ³ 0.0984 m-g/m ³	m-g	0.2657	0.000			0.00
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.2283+8*0.0152=0.3499 m-g/m ³	m-g	0.9447	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.5.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm przedmiar = $(11.00+7.00)*0.30 = 5.400$ m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.575*0.955=0.549125 r-g/m ²	r-g	2.9653	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.305 m ³ /m ²	m ³	1.6470	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
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 przedmiar = $11.00+7.00*2 = 25.000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5875*0.955=0.561063 r-g/m	r-g	14.0266	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane w otulinie fi 32mm 1.03 m/m	m	25.7500	0.000		0.00	
3*		tlen techniczny 0.0292 m ³ /m	m ³	0.7300	0.000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0237 kg/m	kg	0.5925	0.000		0.00	
5*		drut stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm 0.0106 kg/m	kg	0.2650	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.5.4	kalk. własna	Wpięcie rurociągu wody lodowej do agregatu przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Wpięcie rurociągu wody lodowej do agregatu 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Przyłącz wody lodowej			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacje zewnętrzne			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+M+S)$			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacje sanitarne wewnętrzne				0.00
1.1	Wewnętrzna instalacja wody użytkowej i hydrantowej				0.00
1.2	Instalacja kanalizacyjna				0.00
1.3	Instalacja centralnego ogrzewania				0.00
2	Technologia kotłowni				0.00
2.1	Kotłownia				0.00
3	Instalacja wentylacji mechanicznej				0.00
3.1	System wentylacyjny wewnątrz budynku				0.00
4	Wewnętrzna instalacja gazowa i wody lodowej				0.00
5	Instalacje zewnętrzne				0.00
5.1	Przyłącz wodny i przekładka wodociagu				0.00
5.2	Przyłącz kanalizacyjny				0.00
5.3	Kanalizacja burzowa				0.00
5.4	Drenaż				0.00
5.5	Przyłącz wody lodowej				0.00
	RAZEM netto				0.00
	VAT				0.00
	Razem brutto				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł