

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 II
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

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Bistyp 4 kwartał 2013 :

NARZUTY

VAT [V] 23.00 % $\Sigma(R+M+S)$

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. 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*8	m ³ m ³	0.077	
				RAZEM	0.077
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 0.20*0.20*0.12*6	m ³ m ³	0.029	
				RAZEM	0.029
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 5.00*6	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
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 0.50+1.60+14.20+0.40+1.80+1.80+16.33+0.20+0.20+7.00+7.00	m m	51.030	
				RAZEM	51.030
1.1. 5	KNR-W 2-15 0112-0102	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm 8.70+8.50+10.10+4.70+6.90+6.90	m m	45.800	
				RAZEM	45.800
1.1. 6	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.03+1.90	m m	3.930	
				RAZEM	3.930
1.1. 7	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16.63+11.62+7.00*4	m m	56.250	
				RAZEM	56.250
1.1. 8	KNR-W 2-15 0116-0102 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm 10*2+4*2+9	szt szt	37.000	
				RAZEM	37.000
1.1. 9	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych 51.03+45.80+3.93+56.25	m m	157.010	
				RAZEM	157.010
1.1. 10	KNR-W 2-15 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 51.03+45.80+3.93+56.25	m prób. m	157.010	1.000
				RAZEM	157.010
1.1. 11	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr. 6-25 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 10 mm (E) 51.03+45.80+3.93	m m	100.760	
				RAZEM	100.760
1.1. 12	KNR 0-34 0104-07	Izolacja rurociągów śr. 28-50 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 15 mm (J) 56.25	m m	56.250	
				RAZEM	56.250
1.1. 13	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 9+14+14	szt. szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
1.1. 14	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 16 mm 2+2+2	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.1. 15	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 10+4	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
1.1. 16	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa wnękowa wraz wężem półsztywnym dł. 30m +prądownica 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
1.1. 17	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1. 18	KNR-W 2-15 0118-03	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 25 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.1. 19	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22.10	m m	 22.100	
				RAZEM	22.100
1.1. 20	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych 22.10	m m	 22.100	
				RAZEM	22.100
1.1. 21	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 22.10	m prób. m	 22.100	 1.000
				RAZEM	22.100
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 0.20*0.20*0.12*12	m³ m³	 0.058	
				RAZEM	0.058
1.2. 2	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - stropy R i S=1,5 9.00*6	szt. 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 3.10+11.20+11.20	m m	 25.500	
				RAZEM	25.500
1.2. 4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm 66.40+5.95	m m	 72.350	
				RAZEM	72.350
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 33.70	m m	 33.700	
				RAZEM	33.700
1.2. 6	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.2. 7	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
1.2. 8	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
1.2. 9	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.2. 10	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 11	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce 2-komorowy z ociekaczem 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.2. 12	KNR-W 2-15 0218-03	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm - do zlewozmywaków 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.2. 13	KNR-W 2-15 0230-0202	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym 10	kpl kpl	 10.000	
				RAZEM	10.000
1.2. 14	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek - półpostument	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	kpl	10.000	
				RAZEM	10.000
1.2.	KNR 2-15/ 15 GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.2.	KNR 2-15/ 16 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.2.	KNR 2-15/ 17 GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.3		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.3.	KNR-W 4-01 1 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.3.	KNR-W 4-01 2 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - stropy R i S=1,5 6*2	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
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		
		365.68+333.16+321.64	m	1020.480	
				RAZEM	1020.480
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		
		89.70	m	89.700	
				RAZEM	89.700
1.3.	KNR 0-34 5 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 6 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		1020.48+34.60	m	1055.080	
				RAZEM	1055.080
1.3.	KNR 0-31 7 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		1020.48+34.60	m	1055.080	
				RAZEM	1055.080
1.3.	KNR 0-34 8 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 35 mm (S), rurociąg Fi 25-48 mm	m		
		34.60	m	34.600	
				RAZEM	34.600
1.3.	KNR 0-34 9 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		1020.48	m	1020.480	
				RAZEM	1020.480
1.3.	KNR-W 2-15 10 0410-04 analogia	Szafki z rozdzielaczami	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.3.	KNR-W 2-15 11 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		
		19+17+16	szt	52.000	
				RAZEM	52.000
1.3.	KNR 0-35 12 0215-04	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt		
		19+17+16	szt	52.000	
				RAZEM	52.000
1.3.	KNR-W 2-15 13 0411-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3. 14	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-16 mm (2*2+4)*2	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
1.3. 15	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*400 17+10+7	szt. szt.	 34.000	
				RAZEM	34.000
1.3. 16	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*500 3+2	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
1.3. 17	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*600 2+3	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
1.3. 18	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*700 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.3. 19	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*800 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.3. 20	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*900 1+2	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.3. 21	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*1000 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.3. 22	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji 52	układ układ	 52.000	
				RAZEM	52.000
2	Instalacja wentylacji mechanicznej				
2.1	System wentylacyjny wewnątrz budynku				
2.1. 1	KNR 2-17 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna z klimatyzacją NW1 z automatyką 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.1. 2	KNR 2-17 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna z NW 2 z automatyką 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.1. 3	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 2*3+2	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
2.1. 4	KNR 2-17 0130-05	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna odporności ogniowej EI 60 z silownikiem komfortu 230V, elektromagnesem 24 V i wskaźnikami krancowymi 3*4	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
2.1. 5	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, klapą p. poż.rezystorem 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.1. 6	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 160-mm 67	szt. szt.	 67.000	
				RAZEM	67.000
2.1. 7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm 67	szt. szt.	 67.000	
				RAZEM	67.000
2.1. 8	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %ocynkowane 91.95	m ² m ²	 91.950	
				RAZEM	91.950
2.1. 9	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 48.20	m ² m ²	 48.200	
				RAZEM	48.200

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1. 10	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % ocynkowane 63.575	m ² m ²	 63.575	
				RAZEM	63.575
2.1. 11	KNR 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 50.15	m ² m ²	 50.150	
				RAZEM	50.150
2.1. 12	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 40-60-mm, powierzchnie płaskie 91.95	m ² m ²	 91.950	
				RAZEM	91.950
2.1. 13	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 40-60-mm, powierzchnie okrągłe 48.20+63.575+50.15	m ² m ²	 161.925	
				RAZEM	161.925
2.1. 14	KNR 2-17 0136-03	Kłapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej, do przewodów o średnicach 200 do 315-mm, o wym. 300x100 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
2.1. 15	KNR 7-24 0511-06	Uruchomienie i regulacja instalacji nawiewno-wywiewnej 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000

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*8 = 0.077 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.43 r-g/m ³	r-g	0.7261	0.000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 8.98 m-g/m ³	m-g	0.6915	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*6 = 0.029 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 8.33 r-g/m ³	r-g	0.2416	0.000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 7.93 m-g/m ³	m-g	0.2300	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*6 = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.45 r-g/szt.	r-g	43.5000	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 = 0.50+1.60+14.20+0.40+1.80+1.80+16.33+0.20+0.20+7.00+7.00 = 51.030 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255 r-g/m	r-g	13.0127	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-HD Fi 16 mm 1.1 m/m	m	56.1330	0.000		0.00	
3*		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 16 mm 0.58 szt/m	szt	29.5974	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 16 mm 1.43 szt/m	szt	72.9729	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	0.0816	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 = 8.70+8.50+10.10+4.70+6.90+6.90 = 45.800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255 r-g/m	r-g	11.6790	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PE-HD Fi 20 mm 1.1 m/m	m	50.3800	0.000		0.00	
3*		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 20 mm 0.58 szt/m	szt	26.5640	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 20 mm 1.43 szt/m	szt	65.4940	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	0.0733	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 = 2.03+1.90 = 3.930 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285 r-g/m	r-g	1.1201	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	4.2444	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt./m	szt.	2.5938	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	4.9125	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	0.0071	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 = 16.63+11.62+7.00*4 = 56.250 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.356 r-g/m	r-g	20.0250	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1.08 m/m	m	60.7500	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.45 szt./m	szt.	25.3125	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9 szt./m	szt.	50.6250	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	0.2813	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 = 10*2+4*2+9 = 37.000 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.289 r-g/szt	r-g	10.6930	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki PP Fi 20 mm 3 szt/szt	szt	111.0000	0.000		0.00	
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm 1 szt/szt	szt	37.0000	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 20 mm 1 szt/szt	szt	37.0000	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	0.0370	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	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 51.03+45.80+3.93+56.25 = 157.010 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	8.7298	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 = 51.03+45.80+3.93+56.25 = 157.010 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.113 r-g/m	r-g	17.7421	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 = 51.03+45.80+3.93 = 100.760 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1739 r-g/m	r-g	17.5222	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex A/C gr. 10 mm 1.1 m/m	m	110.8360	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0.0099 dm³/m	dm³	0.9975	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.06 m/m	m	6.0456	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0009 m-g/m	m-g	0.0907	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 2 0104-07	Izolacja rurociągów śr. 28-50 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 15 mm (J) przedmiar = 56.25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1932 r-g/m	r-g	10.8675	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex A/C gr. 15 mm 1.1 m/m	m	61.8750	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0.0174 dm³/m	dm³	0.9788	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.111 m/m	m	6.2438	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	0.1716	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 3 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 9+14+14 = 37.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/szt.	r-g	15.2070	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nomi- nalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	37.0000	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	0.2590	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 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 16 mm przedmiar = 2+2+2 = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	1.7760	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 10-15 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	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	0.0180	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 5 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 10+4 = 14.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	13.3980	0.000	0.00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stoją- ca mosiężna standardowa śr.15 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 0.009 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
1.1.1	KNR-W 2-15 6 0142-02	Szafka hydrantowa wnekowa wraz węzem pół- sztynnym dł. 30m +prądownica przedmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.32 r-g/szt	r-g	7.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafka hydrantowa z blachy stalowej wnekowa 1 szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		wąż półsztynny 30m 1 szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		prądownica 1 szt/szt	szt	6.0000	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	0.5400	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 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.338 r-g/szt.	r-g	2.0280	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.011 m-g/szt.	m-g	0.0660	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 0118-03	Dodatki za wykonanie obejść elementów kons- trukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. no- minalnej 25 mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.486 r-g/szt.	r-g	2.9160	0.000	0.00		
2*		-- M -- kolana z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 3 szt./szt.	szt.	18.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.005 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
1.1.1	KNR-W 2-15 9 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 22.10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.582 r-g/m	r-g	12.8622	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 1.02 m/m	m	22.5420	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 0.47 szt./m	szt.	10.3870	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0.42 szt./m	szt.	9.2820	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	0.5768	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNR-W 2-15 0 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 22.10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	1.2288	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNR-W 2-15 1 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = 22.10 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0916 r-g/m	r-g	2.0244	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 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*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 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

PODSUMOWANIE

Wewnętrzna instalacja wody użytkowej i hydrantowej				
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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*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
1.2.2	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:				0.00		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 = 3.10+11.20+11.20 = 25.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177 r-g/m	r-g	4.5135	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm 1.04 m/m	m	26.5200	0.000		0.00	
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm 0.36 szt/m	szt	9.1800	0.000		0.00	
4*		Rury PVC przepustowe 50 mm 0.14 m/m	m	3.5700	0.000		0.00	
5*		Uchwyty do rur PVC 50 mm 1 szt/m	szt	25.5000	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	0.1428	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		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 = 66.40+5.95 = 72.350 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267 r-g/m	r-g	19.3175	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm 0.93 m/m	m	67.2855	0.000		0.00	
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm 0.6 szt/m	szt	43.4100	0.000		0.00	
4*		Rury PVC przepustowe 110 mm 0.12 m/m	m	8.6820	0.000		0.00	
5*		Uchwyty do rur PVC 110 mm 0.8 szt/m	szt	57.8800	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	1.2444	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 = 33.70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.313 r-g/m	r-g	10.5481	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93 m/m	m	31.3410	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.45 szt./m	szt.	15.1650	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	0.6740	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 = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt	r-g	1.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm 1 szt/szt	szt	4.0000	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 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm przedmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.27 r-g/szt	r-g	6.3500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm 3.1 szt/szt	szt	15.5000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rur PVC 110 mm 1 szt/szt	szt	5.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.018 m-g/szt	m-g	0.0900	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 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm przedmiar = 14 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/szt	r-g	7.8540	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm 3.1 szt/szt	szt	43.4000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rur PVC 50 mm 1 szt/szt	szt	14.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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	0.0560	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 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm przedmiar = 2 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 0 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 1 0229-05	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce 2-komorowy z ocieka- czem przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/szt	r-g	5.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komoro- wy gatunek I 1 szt/szt	szt	4.0000	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	0.8800	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 0218-03	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm - do zlewozmywaków przedmiar = 4 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.4 r-g/szt	r-g	1.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm 1 szt/szt	szt	4.0000	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	0.0400	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 3 0230-0202	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym przedmiar = 10 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.95 r-g/kpl	r-g	19.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Umywalki porcelanowe 1 szt/kpl	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		Wspornik do umywalki porcelanowej 1 szt/kpl	szt	10.0000	0.000		0.00	
4*		Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego 1 szt/kpl	szt	10.0000	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	1.4000	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 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek - półpostument przedmiar = 10 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.48 r-g/kpl	r-g	4.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Postumenty porcelanowe do umywarek - półpostumenty 1 szt/kpl	szt	10.0000	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	0.6000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.1	KNR 2-15/ 5 GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej przedmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/kpl.	r-g	6.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej 1 kpl./kpl.	kpl.	9.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix 1 kpl./kpl.	kpl.	9.0000	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
1.2.1 6	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie monta- wym - ustęp przedmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	4.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane 1 szt./kpl.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy 1 szt./kpl.	szt.	9.0000	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 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicz- nych przedmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/kpl.	r-g	3.6900	0.000	0.00		
2*		-- M -- przyciski do spłuczek podtynkowych publicz- nych 1 szt./kpl.	szt.	9.0000	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	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.45 r-g/szt.	r-g	14.5000	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	Przebiecie 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 = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.45 r-g/szt.	r-g	17.4000	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 = 365.68+333.16+321.64 = 1020.480 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.33 r-g/m	r-g	336.7584	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX o śr. zewnętrznej 16 mm 1.1 m/m	m	1122.5280	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58 szt./m	szt.	591.8784	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	1459.2864	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	1.6328	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 = 89.70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.382 r-g/m	r-g	34.2654	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m	m	96.8760	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61 szt./m	szt.	54.7170	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt./m	szt.	99.5670	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	0.2153	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 0-34 0101-21	Izolacja 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 Thermatape 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
1.3.6	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie przedmiar = 1020.48+34.60 = 1055.080 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.028 r-g/m	r-g	29.5422	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury Hep2O "barrier" 15 mm 0.02 m/m	m	21.1016	0.000		0.00	
3*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 0.002 szt./m	szt.	2.1102	0.000		0.00	
4*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 0.003 szt./m	szt.	3.1652	0.000		0.00	
5*		tuleje wspomagające 15 mm 0.003 szt./m	szt.	3.1652	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.1055	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 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa przedmiar = 1020.48+34.60 = 1055.080 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.051 r-g/m	r-g	53.8091	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.1055	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.8	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 35 mm (S), rurociąg Fi 25-48 mm przedmiar = 34.60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1054+0.1054=0.2108 r-g/m	r-g	7.2937	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Otulina Thermaflex FRZ, grubość 35 mm rurowciąg Fi 25 mm 1.1 m/m	m	38.0600	0.000		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0261 dm³/m	dm³	0.9031	0.000		0.00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	5.8716	0.000		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	207.6000	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	0.2439	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 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) przedmiar = 1020.48 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	158.4805	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm 1.1 m/m	m	1122.5280	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0059 dm³/m	dm³	6.0208	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496 m/m	m	50.6158	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	6122.8800	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	0.6123	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 0 0410-04 analogia	Szafki z rozdzielaczami przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.8 r-g/szt.	r-g	11.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- szafki do rozdzielaczy c.o."rura w ruze"-podtynkowe lub natynkowe 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 1 kpl./szt.	kpl.	3.0000	0.000		0.00	
4*		zawory kulowe gwintowane 2 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
5*		złączki z polietylenu 2 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
6*		odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi 2 szt./szt.	szt.	6.0000	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	0.4200	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 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm przedmiar = 19+17+16 = 52.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.342 r-g/szt	r-g	17.7840	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm 1 szt/szt	szt	52.0000	0.000		0.00	
3*		Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm 1 szt/szt	szt	52.0000	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	0.1040	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1 2	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C przedmiar = 19+17+16 = 52.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.21+0.01=0.22 r-g/szt	r-g	11.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1 szt/szt	szt	52.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt	m-g	0.5200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1 3	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm przedmiar = 3*2 = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.554 r-g/szt.	r-g	3.3240	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32-40 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	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	0.0840	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 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-16 mm przedmiar = (2*2+4)*2 = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	4.7360	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm 1 szt./szt.	szt.	16.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0480	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 5 0418-03		Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*400 przedmiar = 17+10+7 = 34.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt	r-g	40.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*400 1 szt/szt	szt	34.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	34.0000	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	4.0800	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 6 0418-03		Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*500 przedmiar = 3+2 = 5.000 szt	szt					
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*500 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
1.3.1 KNR-W 2-15 7 0418-03		Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*600 przedmiar = 2+3 = 5.000 szt	szt					
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*600 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
1.3.1 KNR-W 2-15 8 0418-03		Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*700 przedmiar = 1+1 = 2.000 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt	r-g	2.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*700 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	2.0000	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	0.2400	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 9 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*800 przedmiar = 1+1 = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt	r-g	2.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*800 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	2.0000	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	0.2400	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 0 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*900 przedmiar = 1+2 = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt	r-g	3.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*900 1 szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	3.0000	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	0.3600	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 1 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*1000 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt	r-g	1.1900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*1000 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.1200	0.000			0.00
		0.12 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.2	KNR-W 2-15	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na	ukł					
	2 0436-01	gorąco), z dokonaniem regulacji	d					
		przedmiar = 52 układ						
1*		-- R --	r-g	18.5640	0.000	0.00		
		robocizna						
		0.357 r-g/układ						
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		Instalacja wentylacji mechanicznej						
2.1		System wentylacyjny wewnątrz budynku						
2.1.1	KNR 2-17 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna z klimatyzacją NW1 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
2.1.2	KNR 2-17 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna z NW 2 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
2.1.3	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 = $2 \times 3 + 2 = 8.000$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.72 \times 0.955 = 1.6426$ r-g/szt.	r-g	13.1408	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kłapa przeciwpożarowa okrągła odporności ogniowej EI60 z silownikiem komfortu 230V, elektromagnesem 24 V i wskaźnikami krancowymi 1 szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych okrągłych 1.01 szt/szt.	szt	8.0800	0.000		0.00	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm' 1.07 szt./szt.	szt.	8.5600	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	9.2000	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	1.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.4	KNR 2-17 0130-05	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna odporności ogniowej EI 60 z silownikiem komfortu 230V, elektromagnesem 24 V i wskaźnikami krancowymi przedmiar = $3 \times 4 = 12.000$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.72 \times 0.955 = 1.6426$ r-g/szt.	r-g	19.7112	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	12.0000	0.000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 2400 mm 1.01 szt/szt.	szt	12.1200	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2400 mm 2.06 szt/szt.	szt	24.7200	0.000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm' 1.07 szt./szt.	szt.	12.8400	0.000		0.00	
6*		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	13.8000	0.000		0.00	
7*		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	1.5600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.5	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, klapą p. poż.rezystorem przedmiar = 1 ukl.	ukl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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
2.1.6	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 160 mm przedmiar = 67 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455 r-g/szt.	r-g	64.6249	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny nawiewny TROX / Z-LVS 125 1 szt/szt.	szt	67.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1.04 szt/szt.	szt	69.6800	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	12.7300	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	0.6700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm przedmiar = 67 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt.	r-g	31.3527	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 200 mm 1 szt/szt.	szt	67.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08 szt/szt.	szt	139.3600	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 0.38 kg/szt.	kg	25.4600	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	2.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.8	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %ocynkowane przedmiar = 91.95 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.3*0.955=1.2415 r-g/m ²	r-g	114.1559	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.61 m ² /m ²	m ²	56.0895	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	39.5385	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm' 0.13 szt./m ²	szt.	11.9535	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm' 0.78 szt./m ²	szt.	71.7210	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm' 0.14 szt./m ²	szt.	12.8730	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	21.1485	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	5.5170	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.9	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 48.20 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.56*0.955=1.4898 r-g/m ²	r-g	71.8084	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	29.4020	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	19.7620	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm 0.26 szt./m ²	szt.	12.5320	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1.38 szt./m ²	szt.	66.5160	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27 szt./m ²	szt.	13.0140	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 0.45 kg/m ²	kg	21.6900	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/m ²	m-g	4.8200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR 2-17 0 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %ocynkowane przedmiar = 63.575 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.07*0.955=1.97685 r-g/m ²	r-g	125.6782	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.61 m ² /m ²	m ²	38.7808	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.41 m ² /m ²	m ²	26.0658	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41 szt/m ²	szt	26.0658	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.75 szt/m ²	szt	174.8313	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43 szt./m ²	szt.	27.3373	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 0.64 kg/m ²	kg	40.6880	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.08 m-g/m ²	m-g	5.0860	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 50.15 m ²	m ²					
1	0114-01							
1*		-- R -- robocizna 3.02*0.955=2.8841 r-g/m ²	r-g	144.6376	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0.61 m ² /m ²	m ²	30.5915	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0.41 m ² /m ²	m ²	20.5615	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm 0.83 szt./m ²	szt.	41.6245	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 7.24 szt./m ²	szt.	363.0860	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.87 szt./m ²	szt.	43.6305	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 0.99 kg/m ²	kg	49.6485	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09 m-g/m ²	m-g	4.5135	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR 2-16	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 40-60-mm, powierzchnie płaskie przedmiar = 91.95 m ²	m ²					
2	0305-04							
analogia								
1*		-- R -- robocizna 0.39*0.955=0.37245 r-g/m ²	r-g	34.2468	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią alu- miniową o masie objętościowej 100-170 kg/m ³ 1.05 m ² /m ²	m ²	96.5475	0.000		0.00	
3*		drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.08 kg/m ²	kg	7.3560	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 k 0.05 m-g/m ²	m-g	4.5975	0.000			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.05 m-g/m ²	m-g	4.5975	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR 2-16	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowa- nymi folią aluminiową, grubość izolacji 40-60- mm, powierzchnie okrągłe	m ²					
3	0305-04	analogia przedmiar = 48.20+63.575+50.15 = 161.925 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.39*0.955=0.37245 r-g/m ²	r-g	60.3090	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią alu- miniową o masie objętościowej 100-170 kg/m ³ 1.05 m ² /m ²	m ²	170.0213	0.000		0.00	
3*		drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.08 kg/m ²	kg	12.9540	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 k 0.05 m-g/m ²	m-g	8.0963	0.000			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.05 m-g/m ²	m-g	8.0963	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR 2-17	Kłapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kana- łowej, do przewodów o średnicach 200 do 315- mm, o wym. 300x100 mm	szt.					
4	0136-03	przedmiar = 12 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.11*0.955=1.06005 r-g/szt.	r-g	12.7206	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kłapa rewizyjna 300x100 do kanałów okrągłych 1 szt/szt.	szt	12.0000	0.000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C o śr.do 315 mm 1.02 szt/szt.	szt	12.2400	0.000		0.00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 315 mm 2.06 szt/szt.	szt	24.7200	0.000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm' 1.07 szt./szt.	szt.	12.8400	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.57 kg/szt.	kg	6.8400	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.07 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

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.1 5	KNR 7-24 0511-06	Uruchomienie i regulacja instalacji nawiewno-wywiewnej przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 51.9*0.955=49.5645 r-g/kpl.	r-g	99.1290	0.000	0.00		
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

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od Σ(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	Instalacja wentylacji mechanicznej				0.00
2.1	System wentylacyjny wewnątrz budynku				0.00
	RAZEM netto				0.00
	VAT				0.00
	Razem brutto				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł