

PRZEDMIAR - Instalacje sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń poddasza na cele dydaktyczne budynku szkoły I Liceum Ogólnokształcącego im. Stanisława Wyspiańskiego w Szubinie
ADRES INWESTYCJI : Szubin, ul. Kcyńska 1, działka nr 1662/1
INWESTOR : Powiat Nakielski
ADRES INWESTORA : ul. Gen. H. Dąbrowskiego 54, 89-100 Nakło Nad Notecią

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Andrzej Zawistowski (budowlana)
DATA OPRACOWANIA : 26.06.2024

Poziom cen : I kwartał 2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.06.2024

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zaprojektowana rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń poddasza na cele dydaktyczne w istniejącym budynku szkoły Liceum Ogólnokształcącego w Szubinie dotyczy budowy windy zewnętrznej od strony południowo-wschodniej, budowy wewnętrznej klatki schodowej, która połączona będzie z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi na parterze, piętrze i poddaszu. Projektuje się przebudowę wszystkich węzłów sanitarnych dla uczniów i dla personelu szkoły. Przebudowie poddano część pomieszczeń administracyjno-biurowych i sal dydaktycznych na parterze i piętrze budynku. Projektuje się także remontu pomieszczeń istniejącego układu funkcjonalnego na parterze i piętrze. Na poddaszu zaprojektowano 4 sale dydaktyczne, zaplecza sal, pomieszczenia serwerowni oraz pomieszczenia administracyjno-biurowe dla psychologa i pedagoga szkolnego. Ponadto na poddaszu projektuje się węzeł sanitarny dla uczniów osobno dla dziewcząt i chłopców oraz dla osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności poruszania się. Parter, piętro i poddasze zostało przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne i o ograniczonej zdolności poruszania się poprzez zaprojektowaną windę zewnętrzną. Na parterze i piętrze zaprojektowano dodatkową izolację termiczną ścian, która zostanie wykonana od środka poszczególnych pomieszczeń. Projektuje się klatkę schodową wewnętrzną jako dwubiegową ze spocznikami pomiędzy kondygnacjami. Wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza na cele dydaktyczne projektuje się izolację termiczną ścian zewnętrznych oraz dachu zgodnie z obowiązującymi WT2021. Projektuje się wymianę stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej. W nowych oknach projektuje się w górnych częściach ram okiennych nawietrżaki higrosterowalne, dwustrumieniowe. Ponadto w każdym pomieszczeniu projektuje się wentylację hybrydową poprzez zamontowanie wentylatorów elektrycznych o wydajności 350m³/h, które podłączone zostaną do istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej w istniejących kominach. Wentylatory zostaną umieszczone w istniejących otworach kominowych pod sufitami pomieszczeń. Projektuje się przebudowę schodów zewnętrznych zejściowych do budynku z dostosowaniem

do obowiązujących warunków technicznych. W istniejącym budynku na parterze, piętrze i poddaszu projektuje się nową instalację elektryczną, oświetleniową – wymianę lamp na typu LED w tym oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne i wyłącznik prądu p.poż. Ponadto projektuje się nową instalację komputerową, gniazdkową, internetową, instalację włamu i napadu oraz monitoring. Ogrzewanie w istniejącym budynku zaprojektowano z wykorzystaniem istniejącego węzła ciepłego, który zlokalizowany jest w części podpiwniczonej. Wodę ciepłą zaprojektowano jak dotychczas za pomocą przepływowych podgrzewaczy wody o mocy 3,5kW. Projektuje się nową instalację centralnego ogrzewania, nową armaturę i wyposażenie pomieszczeń sanitarnych wraz z podejściami do urządzeń.

Ponadto w budynku zaprojektowano we wewnętrzne hydranty p.poż., z węzłem pólstywnym o długości 30,0m do wewnętrznego gaszenia pożaru na poziomie parteru, piętra i poddasza, które zlokalizowane są w ciągach komunikacyjnych.

Istniejący budynek i projektowaną rozbudowę zaprojektowano tak, aby mogły one funkcjonować jako jeden obiekt budowlany dostosowany do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Projektowana rozbudowa o windę zewnętrzną obsługiwać będzie kondygnację parteru, piętra i poddasza.

Dach rozbudowy płaski dwuspadowy o spadku 10%, który pokryty jest płytami warstwowymi o grubości 12cm. Dodatkowo na poddaszu nad komunikacją prowadzącą do windy zaprojektowano przebudowę części istniejącego dachu poprzez zaprojektowanie dodatkowej lukarny wystającej z połaci istniejącego dachu. Dach lukarny dwuspadowy o kącie nachylenia 40 stopni, to jest o spadku 84%, który pokryty będzie dachówką ceramiczną, karpiówką w kolorze ceglastym.

Istniejący dach także jest pokryty dachówką ceramiczną, karpiówką w kolorze ceglastym. Do wszystkich pomieszczeń na parterze, piętrze i poddaszu zaprojektowano otwory drzwiowe o szerokości 1,0m wyposażone w skrzydła drzwiowe o szerokości 0,9m. Ściany wewnętrzne, konstrukcyjne o grubości 24cm z bloczków silikatowych na przykład typu SILKA 20. Ścianki działowe o grubości 12cm, projektuje się z bloczków silikatowych na przykład typu SILKA 15, lub z innego równoważnego materiału o takich samych parametrach technicznych i wytrzymałościowych. Projektuje się również remont i przebudowę tarasu zewnętrznego od strony południowo-wschodniej na który jest dostęp z pomieszczenia auli szkolnej na parterze oraz z poziomu terenu poprzez schody wejściowe. Budynek szkoły Liceum Ogólnokształcącego w Szubinie znajduje się w strefie pożarowej : część nadziemna : ZL III, część podziemna : PM, Qd < 500 MJ/m², budynek niski (N), o klasie odporności pożarowej "C". Rozwiązania wyposażenia instalacyjnego budynku zostały opracowane w projektach technicznych branży sanitarnej i elektrycznej. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane zostały opracowane w projekcie technicznym branży konstrukcyjnej.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacje sanitarne			
1.1		Kanalizacja sanitarna wewnętrzna			
1 d.1.1	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 28	szt. szt.	 28,000	
				RAZEM	28,000
2 d.1.1	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm 1,0+0,8	m m	 1,800	
				RAZEM	1,800
3 d.1.1	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr. nominalnej 200 mm 3*0,8	m m	 2,400	
				RAZEM	2,400
4 d.1.1	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 150 mm 7*0,6+3*9*0,5	m m	 17,700	
				RAZEM	17,700
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2,0	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2,9+1,8+3,5	m m	 8,200	
				RAZEM	8,200
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3,5+2,5+1,45+4,3+6,8	m m	 18,550	
				RAZEM	18,550
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 15,2+9,4+2,7+2,5+6,1+1,6+0,8+2,3+2,6+1,8+9*8,8+1,6+0,8+2,3+2,1+1,8	m m	 132,800	
				RAZEM	132,800
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 9*4,85	m m	 43,650	
				RAZEM	43,650
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,8+1,6+3,5+1,2+5,6+4,3+3,6+7,65+33*0,65+5,2+3,2+3,2+0,6*5+3,7+2+4,8	m m	 75,800	
				RAZEM	75,800
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 12+9	podej. podej.	 21,000	
				RAZEM	21,000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 6	podej. podej.	 6,000	
				RAZEM	6,000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 9	podej. podej.	 9,000	
				RAZEM	9,000
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 15+3+3+3	podej. podej.	 24,000	
				RAZEM	24,000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 9*3	szt. szt.	 27,000	
				RAZEM	27,000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 9	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 12	kpl. kpl.	 12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2		Instalacja P.Poż.			
24 d.1.2	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 8+3*3	szt.		
			szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
25 d.1.2	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 65 mm 8*0,6+9*0,5	m		
			m	9,300	
				RAZEM	9,300
26 d.1.2	KNR AT-47 0107-05	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach dla rur o średnicy nominalnej 65 mm 17	szt.		
			szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
27 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2,8+6,2+11,2+6,6+1,2+4,3+4,6	m		
			m	36,900	
				RAZEM	36,900
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6,6+3,2+3,6	m		
			m	13,400	
				RAZEM	13,400
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór pierwszeństwa VV300 z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowy EA DN 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór EA DN 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		36,9+13,4	m	50,300	
				RAZEM	50,300
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	m		
			prób.		1,000
		36,9+13,4	m	50,300	
				RAZEM	50,300
34 d.1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 13,4	m		
			m	13,400	
				RAZEM	13,400
35 d.1.2	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 36,9	m		
			m	36,900	
				RAZEM	36,900
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.3		Instalacja wodociągowa- woda zimna i ciepła			
38 d.1.3	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 16+3*3*2	szt.		
			szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
39 d.1.3	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 50 mm (16+3*3*2)*0,5	m		
			m	17,000	
				RAZEM	17,000
40 d.1.3	KNR AT-47 0107-03	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach dla rur o średnicy nominalnej 50 mm 34	szt.		
			szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
41 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6,3+2,2+8,5+3,8	m		
			m	20,800	
				RAZEM	20,800
42 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1,5+3,6+15,3+6,2+3,8+1,8+3,8+3,6+3,8	m		
			m	43,400	
				RAZEM	43,400
43 d.1.3	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 2,2+5,3+4,6+2,3+3,8+3,8+3,8+3,6+4,6+2+3,6+3,6+1,2+4,3+16,8+14,3	m		
			m	79,800	
				RAZEM	79,800
44 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4,8+4,6+5*1,8+3*1,2+7*1,8+1,6+1,6+2,3+14,2+16,8+3*1,2+6*1,4+10*1,5	m		
			m	98,100	
				RAZEM	98,100
45 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 12	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
46 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 3+15*2+3*2+3	szt.		
			szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
47 d.1.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
48 d.1.3	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 15*2+3*2	szt.		
			szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
49 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm- zawody do zestawów Kompakt 12	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
50 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 15	szt.		
			szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
51 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 20,8+43,4+79,8+98,1	m		
			m	242,100	
				RAZEM	242,100
53 d.1.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 20,8+43,4+79,8+98,1	m		
			prób.		1,000
			m	242,100	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	242,100
54 d.1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 98,1	m m	98,100	
				RAZEM	98,100
55 d.1.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 43,4+79,8+20,8	m m	144,000	
				RAZEM	144,000
1.4		Instalacja centralnego ogrzewania			
56 d.1.4	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm + Utylizacja 150,0	m m	150,000	
				RAZEM	150,000
57 d.1.4	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego + Utylizacja 60	kpl. kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
58 d.1.4	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 18+8+18+16+11*2	szt. szt.	82,000	
				RAZEM	82,000
59 d.1.4	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 50 mm (18+8+18+16+11*2)*0,4	m m	32,800	
				RAZEM	32,800
60 d.1.4	KNR AT-47 0107-03	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach dla rur o średnicy nominalnej 50 mm 82	szt. szt.	82,000	
				RAZEM	82,000
61 d.1.4	KNR AT-47 0101-03	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm 6,8+5,6+7,2+4,6+8,6+6,2+12,6+12,3+2,2+2,1+5,8+5,2+4,6+2,4+9,6+4,3+10,4+11,2+11,2+16,3+11,9+8,4+4,1+7,3+11,2+12,4+3,8+4,2+11,4+13,8+6,8+11,4+21,3+9,6+4,2+7,6+3,2+15,7+18,4+10,8+8,4+21,3+8,3	m m	384,700	
				RAZEM	384,700
62 d.1.4	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm 87	szt. szt.	87,000	
				RAZEM	87,000
63 d.1.4	KNR AT-47 0103-03	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm 68	szt. szt.	68,000	
				RAZEM	68,000
64 d.1.4	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm 9,8+9,8+1,8+1,8+9,2+16,2+4,5*2+9*3+10*3+22*9+4,5+4,5+4*9	m m	357,600	
				RAZEM	357,600
65 d.1.4	KNR AT-47 0102-04	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm 78	szt. szt.	78,000	
				RAZEM	78,000
66 d.1.4	KNR AT-47 0103-04	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm 43	szt. szt.	43,000	
				RAZEM	43,000
67 d.1.4	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm 9+5,4+10,8+9,2+9,6+14,8+9,0+4,6+5,2+5,6+15,2+9,6+9*2+8,6	m m	134,600	
				RAZEM	134,600
68 d.1.4	KNR AT-47 0102-05	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm 36	szt. szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
69 d.1.4	KNR AT-47 0103-05	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm 14	szt. szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
70 d.1.4	KNR AT-47 0101-06	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm 3,6+3,6+9,0+8,6	m m	24,800	
				RAZEM	24,800
71 d.1.4	KNR AT-47 0102-06	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
72 d.1.4	KNR AT-47 0103-06	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
73 d.1.4	KNR AT-47 0101-07	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm	m		
		8,8*2	m	17,600	
				RAZEM	17,600
74 d.1.4	KNR AT-47 0102-07	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
75 d.1.4	KNR AT-47 0103-07	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.1.4	KNR AT-47 0101-08	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 50 mm	m		
		3,6+3,6+8,8+8,8+2,4+2,4	m	29,600	
				RAZEM	29,600
77 d.1.4	KNR AT-47 0102-08	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 50 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
78 d.1.4	KNR AT-47 0103-08	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
79 d.1.4	KNR AT-47 0104-04	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
		8*4	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
80 d.1.4	KNR AT-47 0104-03	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
		5*4	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
81 d.1.4	KNR 0-35 0209-03	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 450/800, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		3+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82 d.1.4	KNR 0-35 0209-03	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 450/700, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.1.4	KNR 0-35 0209-03	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 500/1000, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
84 d.1.4	KNR 0-35 0209-03	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 500/1100 , montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.1.4	KNR 0-35 0209-03	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 600/1000 , montaż grzejników na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
86 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ CV 22 500/400 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ CV 22 500/800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ CV 22 600/800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ CV 22 500/500 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 600/700 mm, montaż grzejników na ścianie 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 600/600 mm, montaż grzejników na ścianie 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 600/500 mm, montaż grzejników na ścianie 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 400/400 mm, montaż grzejników na ścianie 1+3	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
94 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/700 mm, montaż grzejników na ścianie 6+5	szt.		
			szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
95 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 450/500 mm, montaż grzejników na ścianie 2+3+5	szt.		
			szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
96 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 450/700 mm, montaż grzejników na ścianie 3+5	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
97 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/600 mm, montaż grzejników na ścianie 3+5+3	szt.		
			szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
98 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 450/400 mm, montaż grzejników na ścianie 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ Cv 22 450/800 mm, montaż grzejników na ścianie 1+3	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
100 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/700 mm, montaż grzejników na ścianie 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
101 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ Cv 22 500/900 mm, montaż grzejników na ścianie 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
102 d.1.4	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 500/400 mm, montaż grzejników na ścianie 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.1.4	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 500/600 mm, montaż grzejników na ścianie 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.1.4	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 400/400 mm, montaż grzejników na ścianie 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.1.4	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 450/400 mm, montaż grzejników na ścianie 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.1.4	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm 11	kpl.		
			kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
107 d.1.4	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm 24+10+23+32	kpl.		
			kpl.	89,000	
				RAZEM	89,000
108 d.1.4	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24+10+23+32	szt.	89,000	
				RAZEM	89,000
109 d.1.4	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 384,7+357,6+134,6+24,8+17,6+29,6	m		
			m	948,900	
				RAZEM	948,900
110 d.1.4	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 384,7+357,6+134,6+24,8+17,6+29,6	m		
			m	948,900	
				RAZEM	948,900
111 d.1.4	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		24+10+23+32	szt.grz.	89,000	
				RAZEM	89,000
112 d.1.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 384,7+357,6	m		
			m	742,300	
				RAZEM	742,300
113 d.1.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 134,6+24,8+17,6	m		
			m	177,000	
				RAZEM	177,000
114 d.1.4	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 29,6	m		
			m	29,600	
				RAZEM	29,600
1.5		Wyposażenie dodatkowe			
115 d.1.5	kalk. własna	Dostawa i montaż klimakonwertora ściennego np. typu NOXA NXKG- Panel C lub inny równoważny o parametrach technicznych : - wydajność chłodzenia : 3,05- 4,07 kW, - wydajność grzewcza : 3,63 - 5,69 kW, - zawory 3 drogowe w komplecie, - wersja rurowa, - bezszczotkowy silnik DC (ch3,50/g, 4,70 kW) - instalacja freonowa 5	szt		
			szt	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacje sanitarne						
1.1		Kanalizacja sanitarna wewnętrzna						
1 d.1.1	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm obmiar = 28,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/szt.	r-g	66,0800	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
2 d.1.1	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm obmiar = 1,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/m	r-g	2,3400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe 250 mm 1,015 m/m	m	1,8270	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
3 d.1.1	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr. nominalnej 200 mm obmiar = 2,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,23 r-g/m	r-g	2,9520	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe 200 mm 1,015 m/m	m	2,4360	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
4 d.1.1	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 150 mm obmiar = 17,700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,18 r-g/m	r-g	20,8860	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe 150 mm 1,015 m/m	m	17,9655	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- żuraw gaśnicowy boczny 0,88 m-g/m	m-g	15,5760	0,00000			0,00
5*		spawarka spalinowa 0,61 m-g/m	m-g	10,7970	0,00000			0,00
6*		zestaw dłużycowy 0,04 m-g/m	m-g	0,7080	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,403 r-g/m	r-g	0,8060	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm 0,89 m/m	m	1,7800	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 200mm 0,44 szt./m	szt.	0,8800	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0326 m-g/m	m-g	0,0652	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 8,200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,333 r-g/m	r-g	2,7306	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm 0,84 m/m	m	6,8880	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 200mm 0,69 szt./m	szt.	5,6580	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 200 mm 0,8 szt./m	szt.	6,5600	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0327 m-g/m	m-g	0,2681	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 18,550 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,333 r-g/m	r-g	6,1772	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0,84 m/m	m	15,5820	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0,69 szt./m	szt.	12,7995	0,00000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0,12 m/m	m	2,2260	0,00000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0,8 szt./m	szt.	14,8400	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0327 m-g/m	m-g	0,6066	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 132,800 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/m	r-g	35,4576	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93 m/m	m	123,5040	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,6 szt./m	szt.	79,6800	0,00000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0,12 m/m	m	15,9360	0,00000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0,8 szt./m	szt.	106,2400	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0172 m-g/m	m-g	2,2842	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 43,650 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,228 r-g/m	r-g	9,9522	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1 m/m	m	43,6500	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0,47 szt./m	szt.	20,5155	0,00000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0,12 m/m	m	5,2380	0,00000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0,8 szt./m	szt.	34,9200	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,3929	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 75,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	13,4166	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m	m	78,8320	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,36 szt./m	szt.	27,2880	0,00000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,14 m/m	m	10,6120	0,00000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	75,8000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0056 m-g/m	m-g	0,4245	0,00000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:			0,00					
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 21,000 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1,27 r-g/podej.	r-g	26,6700	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1 szt./podej.	szt.	65,1000	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej.	szt.	21,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej.	m-g	0,3780	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:			0,00					
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6,000 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1,27 r-g/podej.	r-g	7,6200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 3,1 szt./podej.	szt.	18,6000	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 1 szt./podej.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej.	m-g	0,1080	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:			0,00					
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 9,000 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1,06 r-g/podej.	r-g	9,5400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 3,1 szt./podej.	szt.	27,9000	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 1 szt./podej.	szt.	9,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/podej.	m-g	0,0630	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:			0,00					
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 24,000 podej.	po-dej.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,561 r-g/podej.	r-g	13,4640	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3,1 szt./podej.	szt.	74,4000	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./podej.	szt.	24,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/podej.	m-g	0,0960	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,52 r-g/szt.	r-g	1,5600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 27,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	10,2600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm 1 szt./szt.	szt.	27,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 9,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	3,0600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,2700	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 12,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,64 r-g/kpl.	r-g	43,6800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1 szt./kpl.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		sedesy typu kompakt 1 kpl./kpl.	kpl.	12,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/kpl.	m-g	1,0800	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym obmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/kpl.	r-g	5,4600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		zawory splukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
5*		złączki splukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,1800	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 15,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl.	r-g	29,2500	0,00000	0,00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	15,0000	0,00000		0,00	
3*		wsporniki do umywalk 1 szt./kpl.	szt.	15,0000	0,00000		0,00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	15,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	2,1000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-05	Pópostument porcelanowy do umywalk obmiar = 15,000 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,48 r-g/kpl.	r-g	7,2000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	15,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,9000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	3,7800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,22 m-g/szt.	m-g	0,6600	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,4 r-g/szt.	r-g	1,2000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

				Kanalizacja sanitarna wewnętrzna			
		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 P.Poż.						
24	KNR 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 17,000 szt.	szt.					
d.1.2	0208-03							
1*		-- R -- robocizna 1,43 r-g/szt.	r-g	24,3100	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
25	KNR-W 2-19	Rury ochronne o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 9,300 m	m					
d.1.2	0119-01							
1*		-- R -- robocizna 1,18 r-g/m	r-g	10,9740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe 65 mm 1,015 m/m	m	9,4395	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
26	KNR AT-47	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach dla rur o średnicy nominalnej 65 mm obmiar = 17,000 szt.	szt.					
d.1.2	0107-05							
1*		-- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	9,5200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pianka p.poż. 0,3 kpl./szt.	kpl.	5,1000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,016 m-g/szt.	m-g	0,2720	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
27	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 36,900 m	m					
d.1.2	0106-06							
1*		-- R -- robocizna 0,582 r-g/m	r-g	21,4758	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 1,02 m/m	m	37,6380	0,00000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 0,47 szt./m	szt.	17,3430	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0,42 szt./m	szt.	15,4980	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0261 m-g/m	m-g	0,9631	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 13,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,465 r-g/m	r-g	6,2310	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 1,03 m/m	m	13,8020	0,00000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 0,44 szt./m	szt.	5,8960	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 0,52 szt./m	szt.	6,9680	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0165 m-g/m	m-g	0,2211	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór pierwszeństwa VV300 z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,425 r-g/szt.	r-g	0,4250	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór pierwszeństwa VV 300 DN 50 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,021 m-g/szt.	m-g	0,0210	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowy EA DN 50 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,425 r-g/szt.	r-g	0,4250	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy EA DN 50 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,021 m-g/szt.	m-g	0,0210	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór EA DN 50 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,425 r-g/szt.	r-g	0,4250	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór DN 50	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,021 m-g/szt.	m-g	0,0210	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 50,300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	2,7967	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w bu- dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 50,300 m ilość prób szczelności = 1,000 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,08 r-g/m	r-g	4,0240	0,00000	0,00		
2*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
34 d.1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 13,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	2,8247	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - rury 32 mm 1,1 m/m	m	14,7400	0,00000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0186 dm³/m	dm³	0,2492	0,00000		0,00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0,1351 m/m	m	1,8103	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	80,4000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0047 m-g/m	m-g	0,0630	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
35 d.1.2	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 36,900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,276 r-g/m	r-g	10,1844	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - rura 50 mm 1,15 m/m	m	42,4350	0,00000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0214 dm³/m	dm³	0,7897	0,00000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1741 m/m	m	6,4243	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	184,5000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0078 m-g/m	m-g	0,2878	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
36	KNR-W 2-15 d.1.2 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,07 r-g/szt.	r-g	3,2100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- szafki hydrantowe naścienne wraz z węzłem 25 + 10 - zasięg 30 m 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
37	KNR-W 2-15 d.1.2 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm mon- towany na ścianie obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,338 r-g/szt.	r-g	1,0140	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,011 m-g/szt.	m-g	0,0330	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

				Instalacja P.Poż.
	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 wodociągowa- woda zimna i ciepła						
38 d.1.3	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 34,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,43 r-g/szt.	r-g	48,6200	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
39 d.1.3	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 17,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,18 r-g/m	r-g	20,0600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe 50 mm 1,015 m/m	m	17,2550	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
40 d.1.3	KNR AT-47 0107-03	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach dla rur o średnicy nominalnej 50 mm obmiar = 34,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/szt.	r-g	14,9600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pianka p.poż. 0,28 kpl./szt.	kpl.	9,5200	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,015 m-g/szt.	m-g	0,5100	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
41 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 20,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,336 r-g/m	r-g	6,9888	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1,08 m/m	m	22,4640	0,00000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,47 szt./m	szt.	9,7760	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	20,8000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0034 m-g/m	m-g	0,0707	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszka- nych obmiar = 43,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,315 r-g/m	r-g	13,6710	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	46,8720	0,00000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m	szt.	26,4740	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	48,1740	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,1042	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
43 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszka- nych obmiar = 79,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285 r-g/m	r-g	22,7430	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	86,1840	0,00000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	52,6680	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	99,7500	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,1436	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
44 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszka- nych obmiar = 98,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m	r-g	25,0155	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	107,9100	0,00000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	56,8980	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	140,2830	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,1570	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
45 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,905 r-g/szt.	r-g	10,8600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 4 szt./szt.	szt.	48,0000	0,00000		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0120	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
46 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 42,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,525 r-g/szt.	r-g	22,0500	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	42,0000	0,00000		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	42,0000	0,00000		0,00	
4*		złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	42,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0420	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
47 d.1.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,171 r-g/szt.	r-g	0,5130	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0060	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
48	KNR-W 2-15 d.1.3 0135-04	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 36,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,655 r-g/szt.	r-g	23,5800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory umywalkowe stojące mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	36,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	72,0000	0,00000		0,00	
4*		2 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,1080	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
49	KNR-W 2-15 d.1.3 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm- zawody do zestawów Kompakt obmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	3,3240	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory do muszli WC o śr. nominalnej 15 mm	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	24,0000	0,00000		0,00	
4*		2 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0360	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
50	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	14,3550	0,00000	0,00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm	szt.	15,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,1350	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
51 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	2,8710	0,00000	0,00		
2*		-- M -- bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0270	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
52 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 242,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	13,4608	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
53 d.1.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie- mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 242,100 m ilość prób szczelności = 1,000 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,101 r-g/m	r-g	24,4521	0,00000	0,00		
2*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
54 d.1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 98,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	15,2349	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm rury 20 mm 1,1 m/m	m	107,9100	0,00000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	1,0791	0,00000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	7,2398	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	588,6000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0,00135 m-g/m	m-g	0,1324	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
55 d.1.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 144,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	24,8400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm - rury 25-40 mm 1,1 m/m	m	158,4000	0,00000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0135 dm³/m	dm³	1,9440	0,00000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,111 m/m	m	15,9840	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	864,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00305 m-g/m	m-g	0,4392	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa- woda zimna i ciepła

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		Instalacja centralnego ogrzewania						
56 d.1.4	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm + Utylizacja obmiar = 150,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,15 r-g/m	r-g	22,5000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
57 d.1.4	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego + Utylizacja obmiar = 60,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/kpl.	r-g	28,8000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
58 d.1.4	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 82,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,43 r-g/szt.	r-g	117,2600	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
59 d.1.4	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 32,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,18 r-g/m	r-g	38,7040	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe 40 mm 1,015 m/m	m	33,2920	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
60 d.1.4	KNR AT-47 0107-03	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach dla rur o średnicy nominalnej 50 mm obmiar = 82,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/szt.	r-g	36,0800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pianka p.poż.' 0,28 kpl./szt.	kpl.	22,9600	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,015 m-g/szt.	m-g	1,2300	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.1.4	KNR AT-47 0101-03	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm obmiar = 384,700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,166 r-g/m	r-g	63,8602	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Dn 15 mm 1,03 m/m	m	396,2410	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rur stalowych o Dn 15 mm 1 szt./m	szt.	384,7000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/m	m-g	1,5388	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
62 d.1.4	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm obmiar = 87,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,053 r-g/szt.	r-g	4,6110	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15 mm 1 szt./szt.	szt.	87,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,026 m-g/szt.	m-g	2,2620	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
63 d.1.4	KNR AT-47 0103-03	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm obmiar = 68,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,088 r-g/szt.	r-g	5,9840	0,00000	0,00		
2*		-- M -- trójniki kielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15 mm 1 szt./szt.	szt.	68,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,044 m-g/szt.	m-g	2,9920	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
64 d.1.4	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm obmiar = 357,600 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,181 r-g/m	r-g	64,7256	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Dn 20 mm 1,03 m/m	m	368,3280	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rur stalowych o Dn 20 mm 1 szt./m	szt.	357,6000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,006 m-g/m	m-g	2,1456	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
65 d.1.4	KNR AT-47 0102-04	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm obmiar = 78,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,06 r-g/szt.	r-g	4,6800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 20 mm 1 szt./szt.	szt.	78,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,03 m-g/szt.	m-g	2,3400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
66 d.1.4	KNR AT-47 0103-04	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm obmiar = 43,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,099 r-g/szt.	r-g	4,2570	0,00000	0,00		
2*		-- M -- trójniki kielichowe do połączeń zaciskowych Dn 20 mm 1 szt./szt.	szt.	43,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,049 m-g/szt.	m-g	2,1070	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
67 d.1.4	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm obmiar = 134,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,188 r-g/m	r-g	25,3048	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Dn 25 mm 1,03 m/m	m	138,6380	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rur stalowych o Dn 25 mm	szt.	134,6000	0,00000		0,00	
4*		1 szt./m materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/m	m-g	0,9422	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
68 d.1.4	KNR AT-47 0102-05	Montaż kształtek dwustronnych łączonych meto- dą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm obmiar = 36,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,07 r-g/szt.	r-g	2,5200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki dwukielichowe do połączeń zacisko- wych Dn 25 mm 1 szt./szt.	szt.	36,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12+ 54 mm 0,035 m-g/szt.	m-g	1,2600	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
69 d.1.4	KNR AT-47 0103-05	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowy- wania o średnicy nominalnej 25 mm obmiar = 14,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,117 r-g/szt.	r-g	1,6380	0,00000	0,00		
2*		-- M -- trójniki kielichowe do połączeń zaciskowych Dn 25 mm 1 szt./szt.	szt.	14,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12+ 54 mm 0,058 m-g/szt.	m-g	0,8120	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
70 d.1.4	KNR AT-47 0101-06	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm obmiar = 24,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,202 r-g/m	r-g	5,0096	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Dn 32 mm 1,03 m/m	m	25,5440	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rur stalowych o Dn 32 mm 1 szt./m	szt.	24,8000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,2232	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
71 d.1.4	KNR AT-47 0102-06	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,088 r-g/szt.	r-g	0,7040	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 32 mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,044 m-g/szt.	m-g	0,3520	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
72 d.1.4	KNR AT-47 0103-06	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,147 r-g/szt.	r-g	0,7350	0,00000	0,00		
2*		-- M -- trójniki kielichowe do połączeń zaciskowych Dn 32 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,073 m-g/szt.	m-g	0,3650	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
73 d.1.4	KNR AT-47 0101-07	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm obmiar = 17,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,215 r-g/m	r-g	3,7840	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Dn 40 mm 1,02 m/m	m	17,9520	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rur stalowych o Dn 40 mm 1 szt./m	szt.	17,6000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,011 m-g/m	m-g	0,1936	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
74 d.1.4	KNR AT-47 0102-07	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,107 r-g/szt.	r-g	0,6420	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 40 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,053 m-g/szt.	m-g	0,3180	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
75 d.1.4	KNR AT-47 0103-07	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,178 r-g/szt.	r-g	0,3560	0,00000	0,00		
2*		-- M -- trójniki kielichowe do połączeń zaciskowych Dn 40 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,089 m-g/szt.	m-g	0,1780	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
76 d.1.4	KNR AT-47 0101-08	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 50 mm obmiar = 29,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,232 r-g/m	r-g	6,8672	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Dn 50 mm 1,02 m/m	m	30,1920	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rur stalowych o Dn 50 mm 1 szt./m	szt.	29,6000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/m	m-g	0,4144	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
77 d.1.4	KNR AT-47 0102-08	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 50 mm obmiar = 9,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,135 r-g/szt.	r-g	1,2150	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 50 mm 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,068 m-g/szt.	m-g	0,6120	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
78 d.1.4	KNR AT-47 0103-08	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 50 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,226 r-g/szt.	r-g	0,9040	0,00000	0,00		
2*		-- M -- trójniki kielichowe do połączeń zaciskowych Dn 50 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,113 m-g/szt.	m-g	0,4520	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
79 d.1.4	KNR AT-47 0104-04	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm obmiar = 32,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,25 r-g/szt.	r-g	8,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe gwintowane Dn 25 mm 1 szt./szt.	szt.	32,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,021 m-g/szt.	m-g	0,6720	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
80 d.1.4	KNR AT-47 0104-03	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm obmiar = 20,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	4,4000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe gwintowane Dn 20 mm 1 szt./szt.	szt.	20,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0,018 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
81	KNR 0-35	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 450/800, montaż grzejników na ścianie	szt.					
d.1.4	0209-03	obmiar = 4,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,96 r-g/szt.	r-g	7,8400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 450/800 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
82	KNR 0-35	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 450/700, montaż grzejników na ścianie	szt.					
d.1.4	0209-03	obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,96 r-g/szt.	r-g	1,9600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 450/700 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
83	KNR 0-35	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 500/1000, montaż grzejników na ścianie	szt.					
d.1.4	0209-03	obmiar = 3,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,96 r-g/szt.	r-g	5,8800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 500/1000 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,4200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
84	KNR 0-35	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 500/1100 , montaż grzejników na ścianie	szt.					
d.1.4	0209-03	obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,96 r-g/szt.	r-g	1,9600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 500/1100 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
85 d.1.4	KNR 0-35 0209-03	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 600/ 1000 , montaż grzejników na ścianie obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,96 r-g/szt.	r-g	5,8800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV 33 600/ 1000 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,4200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
86 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ CV 22 500/ 400 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	1,5600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe typ CV 22 500/ 400 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
87 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ CV 22 500/ 800 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	1,5600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe typ CV 22 500/ 800 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
88 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ CV 22 600/ 800 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	1,5600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe typ CV 22 600/ 800 mm, 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
89 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/ 500 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	6,2400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/ 500 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,4800	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
90 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 600/ 700 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	1,5600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 600/ 700 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
91 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 600/ 600 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	3,1200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 600/ 600 mm, 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
92 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 600/ 500 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	1,5600	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 600/500 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
93 KNR 0-35 d.1.4 0209-05		Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 400/400 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	6,2400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 400/400 mm, 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,4800	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
94 KNR 0-35 d.1.4 0209-05		Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/700 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 11,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	17,1600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/700 mm 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	1,3200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
95 KNR 0-35 d.1.4 0209-05		Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 450/500 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	15,6000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 450/500 mm, 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	1,2000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
96 KNR 0-35 d.1.4 0209-05		Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 450/700 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	12,4800	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 450/ 700 mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,9600	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
97 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/ 600 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 11,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	17,1600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/ 600 mm 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	1,3200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
98 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 450/ 400 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	3,1200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 450/ 400 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
99 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ Cv 22 450/ 800 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	6,2400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ Cv 22 450/ 800 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,4800	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
100 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/ 700 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 3,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	4,6800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/ 700 mm, 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
101 d.1.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ Cv 22 500/ 900 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	9,3600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ Cv 22 500/ 900 mm, 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,7200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
102 d.1.4	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 500/ 400 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	1,1100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 500/ 400 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,1100	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
103 d.1.4	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 500/ 600 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	1,1100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 500/ 600 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,1100	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
104 d.1.4	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 400/ 400 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 2,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	2,2200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 400/ 400 mm, 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,2200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
105 d.1.4	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 450/ 400 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	1,1100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 450/ 400 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,1100	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
106 d.1.4	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 11,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/kpl.	r-g	3,8500	0,00000	0,00		
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zawo- rami stopowymi 15 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	11,0000	0,00000		0,00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1,05 szt./kpl.	szt.	11,5500	0,00000		0,00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1,05 szt./kpl.	szt.	11,5500	0,00000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,1100	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
107 d.1.4	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termos- tatycznymi; śr. nom. 15 mm obmiar = 89,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,41 r-g/kpl.	r-g	36,4900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowica- mi termostatycznymi 15 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	89,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,8900	0,00000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
108 d.1.4	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm obmiar = 89,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	40,9400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 1 szt./szt.	szt.	89,0000	0,00000		0,00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	93,4500	0,00000		0,00	
4*		1,05 szt./szt. dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	93,4500	0,00000		0,00	
5*		1,05 szt./szt. -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,8900	0,00000			0,00
		0,01 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
109 d.1.4	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 948,900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,028 r-g/m	r-g	26,5692	0,00000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0949	0,00000			0,00
		0,0001 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
110 d.1.4	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 948,900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,046 r-g/m	r-g	43,6494	0,00000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0949	0,00000			0,00
		0,0001 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
111 d.1.4	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji obmiar = 89,000 szt.grz.	szt.grz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/szt.grz.	r-g	31,7730	0,00000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0089	0,00000			0,00
		0,0001 m-g/szt.grz.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
112 d.1.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 742,300 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	115,2792	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm rury 15 i 20 mm 1,1 m/m	m	816,5300	0,00000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0082 dm³/m	dm³	6,0869	0,00000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,06 m/m	m	44,5380	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	4 453,8000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,6681	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
113 d.1.4	KNR 0-34 0101-04	Isolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 177,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	30,5325	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm- rury 25-40 mm 1,1 m/m	m	194,7000	0,00000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0106 dm³/m	dm³	1,8762	0,00000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0972 m/m	m	17,2044	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	1 062,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0021 m-g/m	m-g	0,3717	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
114 d.1.4	KNR 0-34 0101-05	Isolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 29,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2243 r-g/m	r-g	6,6393	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm - rury 50 mm 1,15 m/m	m	34,0400	0,00000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0134 dm³/m	dm³	0,3966	0,00000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1405 m/m	m	4,1588	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	148,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00365 m-g/m	m-g	0,1080	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzet
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		Wypożyczenie dodatkowe						
115 d.1.5	kalk. własna	Dostawa i montaż klimakonwertora ściennego np. typu NOXA NXKG- Panel C lub inny równoważny o parametrach technicznych : - wydajność chłodzenia : 3,05- 4,07 kW, - wydajność grzewcza : 3,63 - 5,69 kW, - zawory 3 drogowe w komplecie, - wersja rurowa, - bezszczotkowy silnik DC (ch3,50/g, 4,70 kW) - instalacja freonowa obmiar = 5,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 8,45 r-g/szt	r-g	42,2500	0,00000	0,00		
2*		-- M -- klimakonwektor wraz z montażem 1 kpl./szt	kpl.	5,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wypożyczenie dodatkowe			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacje sanitarne			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacje sanitarne				0,00
1.1	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna				0,00
1.2	Instalacja P.Poż.				0,00
1.3	Instalacja wodociągowa- woda zimna i ciepła				0,00
1.4	Instalacja centralnego ogrzewania				0,00
1.5	Wyposażenie dodatkowe				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 698,7648	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma kсы- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm	szt.	15,0000		15,0000	0,00	0,00					
2.	bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
3.	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr. 110 mm	szt.	27,0000		27,0000	0,00	0,00					
4.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	93,4500		93,4500	0,00	0,00					
5.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 400/400 mm,	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
6.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ Cv 22 450/800 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
7.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/500 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
8.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/700 mm	szt.	11,0000		11,0000	0,00	0,00					
9.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ Cv 22 500/900 mm,	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
10.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 600/600 mm,	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
11.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 600/700 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
12.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 450/400 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
13.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 450/500 mm,	szt.	10,0000		10,0000	0,00	0,00					
14.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 450/700 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
15.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/400 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
16.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/600 mm	szt.	11,0000		11,0000	0,00	0,00					
17.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/700 mm,	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
18.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 500/800 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
19.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 600/500 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
20.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22 600/800 mm,	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
21.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 400/400 mm,	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
22.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 450/400 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
23.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 500/400 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
24.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV 11 500/600 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
25.	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV 33 450/700	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
26.	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV 33 450/800	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
27.	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV 33 500/1000	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
28.	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV 33 500/1100	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
29.	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV 33 600/1000	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
30.	klej Thermaflex 474	dm ³	12,4217		12,4217	0,00	0,00					
31.	klimakonwektor wraz z montażem	kpl.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
32.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	7 381,30 00		7 381,30 00	0,00	0,00					
33.	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15 mm	szt.	87,0000		87,0000	0,00	0,00					
34.	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 20 mm	szt.	78,0000		78,0000	0,00	0,00					
35.	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 25 mm	szt.	36,0000		36,0000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma kсы- ma lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
36.	kształtki dwukielichowe do połączeń za- ciskowych Dn 32 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
37.	kształtki dwukielichowe do połączeń za- ciskowych Dn 40 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
38.	kształtki dwukielichowe do połączeń za- ciskowych Dn 50 mm	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
39.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	144,7800		144,7800	0,00	0,00					
40.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	31,3995		31,3995	0,00	0,00					
41.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 200mm	szt.	6,5380		6,5380	0,00	0,00					
42.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	101,6880		101,6880	0,00	0,00					
43.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	48,4155		48,4155	0,00	0,00					
44.	kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt.	11,5500		11,5500	0,00	0,00					
45.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	24,0000		24,0000	0,00	0,00					
46.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	54,0000		54,0000	0,00	0,00					
47.	kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	90,0000		90,0000	0,00	0,00					
48.	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	105,0000		105,0000	0,00	0,00					
49.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrz- nej 20 mm	szt.	56,8980		56,8980	0,00	0,00					
50.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrz- nej 25 mm	szt.	52,6680		52,6680	0,00	0,00					
51.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrz- nej 32 mm	szt.	26,4740		26,4740	0,00	0,00					
52.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrz- nej 40 mm	szt.	9,7760		9,7760	0,00	0,00					
53.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowa- ne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	72,0000		72,0000	0,00	0,00					
54.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowa- ne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	5,8960		5,8960	0,00	0,00					
55.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowa- ne o śr. nominalnej 50 mm	szt.	17,3430		17,3430	0,00	0,00					
56.	odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	11,0000		11,0000	0,00	0,00					
57.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm - ru- ry 25-40 mm	m	158,4000		158,4000	0,00	0,00					
58.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm rury 20 mm	m	107,9100		107,9100	0,00	0,00					
59.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - ru- ra 50 mm	m	42,4350		42,4350	0,00	0,00					
60.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - ru- ry 32 mm	m	14,7400		14,7400	0,00	0,00					
61.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm- rury 25-40 mm	m	194,7000		194,7000	0,00	0,00					
62.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm - rury 50 mm	m	34,0400		34,0400	0,00	0,00					
63.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm rury 15 i 20 mm	m	816,5300		816,5300	0,00	0,00					
64.	pianka p.poż.	kpl.	14,6200		14,6200	0,00	0,00					
65.	pianka p.poż.'	kpl.	22,9600		22,9600	0,00	0,00					
66.	pisuary porcelanowe	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
67.	postumenty porcelanowe do umywalk	szt.	15,0000		15,0000	0,00	0,00					
68.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	123,5040		123,5040	0,00	0,00					
69.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	15,5820		15,5820	0,00	0,00					
70.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm	m	8,6680		8,6680	0,00	0,00					
71.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	78,8320		78,8320	0,00	0,00					
72.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	43,6500		43,6500	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma kсы- ma lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
73.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	15,9360		15,9360	0,00	0,00					
74.	rury PCV przepustowe o śr. 160 mm	m	2,2260		2,2260	0,00	0,00					
75.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	10,6120		10,6120	0,00	0,00					
76.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	5,2380		5,2380	0,00	0,00					
77.	rury stalowe 150 mm	m	17,9655		17,9655	0,00	0,00					
78.	rury stalowe 200 mm	m	2,4360		2,4360	0,00	0,00					
79.	rury stalowe 250 mm	m	1,8270		1,8270	0,00	0,00					
80.	rury stalowe 40 mm	m	33,2920		33,2920	0,00	0,00					
81.	rury stalowe 50 mm	m	17,2550		17,2550	0,00	0,00					
82.	rury stalowe 65 mm	m	9,4395		9,4395	0,00	0,00					
83.	rury stalowe ocynkowane Dn 15 mm	m	396,2410		396,2410	0,00	0,00					
84.	rury stalowe ocynkowane Dn 20 mm	m	368,3280		368,3280	0,00	0,00					
85.	rury stalowe ocynkowane Dn 25 mm	m	138,6380		138,6380	0,00	0,00					
86.	rury stalowe ocynkowane Dn 32 mm	m	25,5440		25,5440	0,00	0,00					
87.	rury stalowe ocynkowane Dn 40 mm	m	17,9520		17,9520	0,00	0,00					
88.	rury stalowe ocynkowane Dn 50 mm	m	30,1920		30,1920	0,00	0,00					
89.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominal- nej 32 mm	m	13,8020		13,8020	0,00	0,00					
90.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominal- nej 50 mm	m	37,6380		37,6380	0,00	0,00					
91.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
92.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	107,9100		107,9100	0,00	0,00					
93.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	86,1840		86,1840	0,00	0,00					
94.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	46,8720		46,8720	0,00	0,00					
95.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	22,4640		22,4640	0,00	0,00					
96.	sedesy typu kompakt	kpl.	12,0000		12,0000	0,00	0,00					
97.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucz- nego	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
98.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	15,0000		15,0000	0,00	0,00					
99.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
100.	szafki hydrantowe naścienne wraz z węzem 25 + 10 - zasięg 30 m	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
101.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	97,3596		97,3596	0,00	0,00					
102.	trójniki kielichowe do połączeń zacisko- wych Dn 15 mm	szt.	68,0000		68,0000	0,00	0,00					
103.	trójniki kielichowe do połączeń zacisko- wych Dn 20 mm	szt.	43,0000		43,0000	0,00	0,00					
104.	trójniki kielichowe do połączeń zacisko- wych Dn 25 mm	szt.	14,0000		14,0000	0,00	0,00					
105.	trójniki kielichowe do połączeń zacisko- wych Dn 32 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
106.	trójniki kielichowe do połączeń zacisko- wych Dn 40 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
107.	trójniki kielichowe do połączeń zacisko- wych Dn 50 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
108.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	6,9680		6,9680	0,00	0,00					
109.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	15,4980		15,4980	0,00	0,00					
110.	uchwyty do rur stalowych o Dn 15 mm	szt.	384,7000		384,7000	0,00	0,00					
111.	uchwyty do rur stalowych o Dn 20 mm	szt.	357,6000		357,6000	0,00	0,00					
112.	uchwyty do rur stalowych o Dn 25 mm	szt.	134,6000		134,6000	0,00	0,00					
113.	uchwyty do rur stalowych o Dn 32 mm	szt.	24,8000		24,8000	0,00	0,00					
114.	uchwyty do rur stalowych o Dn 40 mm	szt.	17,6000		17,6000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
115	uchwyty do rur stalowych o Dn 50 mm	szt.	29,6000		29,6000	0,00	0,00					
116	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	127,2400		127,2400	0,00	0,00					
117	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	szt.	20,8400		20,8400	0,00	0,00					
118	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 200 mm	szt.	6,5600		6,5600	0,00	0,00					
119	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	99,8000		99,8000	0,00	0,00					
120	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	43,9200		43,9200	0,00	0,00					
121	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	152,2830		152,2830	0,00	0,00					
122	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	99,7500		99,7500	0,00	0,00					
123	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	48,1740		48,1740	0,00	0,00					
124	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	20,8000		20,8000	0,00	0,00					
125	umywalki porcelanowe	szt.	15,0000		15,0000	0,00	0,00					
126	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00					
127	wpusy ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
128	wsporniki do umywalk	szt.	15,0000		15,0000	0,00	0,00					
129	zawory do muszli WC o śr. nominalnej 15 mm	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00					
130	zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowne mosiężne z głowicami termostaticznymi 15 mm	kpl.	89,0000		89,0000	0,00	0,00					
131	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
132	zawory kulowe gwintowane Dn 20 mm	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00					
133	zawory kulowe gwintowane Dn 25 mm	szt.	32,0000		32,0000	0,00	0,00					
134	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm	szt.	89,0000		89,0000	0,00	0,00					
135	zawory splukujące do pisuarów	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
136	zawory umywalkowe stojące mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	36,0000		36,0000	0,00	0,00					
137	zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
138	Zawór DN 50	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
139	Zawór antyskażeniowy EA DN 50	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
140	zawór pierwszeństwa VV 300 DN 50	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
141	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
142	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	42,0000		42,0000	0,00	0,00					
143	złączki splukujące do pisuarów	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
144	materiały pomocnicze	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	12,7187	0,00	0,00
2.	spawarka spalinowa	m-g	10,7970	0,00	0,00
3.	środek transportowy	m-g	2,0702	0,00	0,00
4.	środek transportowy	m-g	20,9699	0,00	0,00
5.	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm	m-g	14,0500	0,00	0,00
6.	zestaw dłużycowy	m-g	0,7080	0,00	0,00
7.	żuraw gąsienicowy boczny	m-g	15,5760	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł