
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja bazy autobusowej dla MZK w Tomaszowie Mazowieckim
ADRES INWESTYCJI : Tomaszów Mazowiecki ul. Warszawska 109/111 , działka 72/1
INWESTOR : Miejski Zakład Komunikacyjny w Tomaszowie Mazowieckim
ADRES INWESTORA : Tomaszów Mazowiecki ul. Warszawska 109/111 , działka 72/1
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>
BRANŻA : Sanitarna - instal. wewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Adam Radaszewski
DATA OPRACOWANIA : 17 czerwca 2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
17 czerwca 2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiar dotyczy wykonania instalacji wewnętrznych: zimnej wody, c.w.u., cyrkulacji, kanalizacji sanitarnej bytowo - technologicznej i deszczowej, centralnego ogrzewania, kotłowni gazowej, sprężonego powietrza, instalacji olejów silnikowych, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji. w oparciu o projekt wykonawczy z dnia 17 czerwca 2016. W kosztorysie nie uwzględniono zakupu umywalek wraz z bateriami, pisuarów wraz z zaworami spłukującymi i zlewów wraz z bateriami oraz robót rozbiórkowych istniejących instalacji, które znajdują się w kosztorysie budowlanym.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje wewnętrzne branży sanitarnej modernizacja bazy autobusowej MZK Tomaszów Mazowiecki..					
1 Roboty montażowe instalacji sanitarnych					
1.1 Węzeł wodomierzowy w budynku					
1		Kalkulacja indywidualna - Demontaż istniejącego układu	kpl		
d.1.					
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-18	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 80mm - prostki kołnierzo-	szt		
d.1.	0114-02	we			
1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt		
d.1.	0114-02				
1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR-W 2-15	Wodomierze śrubowe o średnicy nominalnej 65mm	kpl		
d.1.	0141-01				
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 80 mm	kpl.		
d.1.	0125-01				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 80mm	szt.		
d.1.	0216-14				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-28	Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 65mm - Izolator prze-	szt		
d.1.	0208-03	pływów zwrotnych			
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-28	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o średnicy nominalnej 80mm	szt		
d.1.	0208-03				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-28	Zawory kołnierzowe o średnicy nominalnej 80mm	szt		
d.1.	0208-03				
1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR 2-28	Zawory pierszeństwa o śr. nom. 50 mm - analogia	szt.		
d.1.	0208-01				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-28	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. rury 90 mm	szt.		
d.1.	0304-01				
1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 4-05I	Otulina betonowa kanałów - wspornik pod zasuwę i wodomierz	m ³		
d.1.	0402-06				
1		0.5	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
1.2 Instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej.					
13	KNR 7-28	Wykucie w ścianach murowanych bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100cm ²	m		
d.1.	0209-04				
2		104	m	104.000	
				RAZEM	104.000
14	KNR 7-28	Wykucie w ścianach murowanych bruzd poziomych o przekroju do 100cm ²	m		
d.1.	0209-01				
2		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 2	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 cegły	szt		
		30	szt	30.000	
				RAZEM	30.000
16 d.1. 2	KNR 7-28 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0,1m2 w dachu o konstrukcji żelbetowej o grubości do 100mm	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
17 d.1. 2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		76.5	m	76.500	
				RAZEM	76.500
18 d.1. 2	KNR-W 2-15 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 65mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
19 d.1. 2	KNR-W 2-15 0106-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
20 d.1. 2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja jednowarstwowa grubości 30-70mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 50-65mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
		poz.17+poz.18	m	81.500	
				RAZEM	81.500
21 d.1. 2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja jednowarstwowa grubości 80mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 80mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
		poz.19	m	31.000	
				RAZEM	31.000
22 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		234.45	m	234.450	
				RAZEM	234.450
23 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		149.45	m	149.450	
				RAZEM	149.450
24 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		48.3	m	48.300	
				RAZEM	48.300
25 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11.9	m	11.900	
				RAZEM	11.900
26 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18.8	m	18.800	
				RAZEM	18.800
27 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15.6	m	15.600	
				RAZEM	15.600
28 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
29 d.1. 2	KNR 2-15W 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.17+poz.18+poz.19+poz.22+poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28	m	622.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	622.000
30 d.1. 2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych poz.29	m m	 622.000	
				RAZEM	622.000
31 d.1. 2	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) poz.28	m m	 31.000	
				RAZEM	31.000
32 d.1. 2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych 72.5	m m	 72.500	
				RAZEM	72.500
33 d.1. 2	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PP o średnicy zewnętrznej 20mm do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym wc 7	szt szt	 7.000	
				RAZEM	7.000
34 d.1. 2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PP o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym 70	szt szt	 70.000	
				RAZEM	70.000
35 d.1. 2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.22+poz.23	m m	 383.900	
				RAZEM	383.900
36 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.24+poz.25	m m	 60.200	
				RAZEM	60.200
37 d.1. 2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.26+poz.27	m m	 34.400	
				RAZEM	34.400
38 d.1. 2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.28	m m	 31.000	
				RAZEM	31.000
39 d.1. 2	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
40 d.1. 2	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 4 m 30	kol. kol.	 30.000	
				RAZEM	30.000
41 d.1. 2		Badanie wody 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1. 2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m (poz.52+poz.53+poz.54)*1.5*0.99	m ³ m ³	 576.017	
				RAZEM	576.017
43 d.1. 2	KNR 2-18W 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka (poz.52+poz.53+poz.54)*0.10*0.7	m ³ m ³	 27.152	
				RAZEM	27.152
44 d.1. 2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka 91*0.5*0.3	m ³ m ³	 13.650	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	13.650
45 d.1. 2	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów z przetrzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii I-II poz.42-poz.43-poz.44	m ³ m ³	 535.215	
				RAZEM	535.215
46 d.1. 2	KNR 4-01 0105-04	Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10m w gruncie kategorii I-II poz.43+poz.44	m ³ m ³	 40.802	
				RAZEM	40.802
47 d.1. 2	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze poz.46	m ³ m ³	 40.802	
				RAZEM	40.802
48 d.1. 2	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km poz.46	m ³ m ³	 40.802	
				RAZEM	40.802
49 d.1. 2	Wycena własna	Przywóz piasku na miejsce budowy poz.46	m ³ m ³	 40.802	
				RAZEM	40.802
50 d.1. 2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
51 d.1. 2	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 62.70	m m	 62.700	
				RAZEM	62.700
52 d.1. 2	KNR 2-15W 0203-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm 148.08	m m	 148.080	
				RAZEM	148.080
53 d.1. 2	KNR 2-15W 0203-04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 160mm 230.68	m m	 230.680	
				RAZEM	230.680
54 d.1. 2	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 9.13	m m	 9.130	
				RAZEM	9.130
55 d.1. 2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
56 d.1. 2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6.5	m m	 6.500	
				RAZEM	6.500
57 d.1. 2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.5	m m	 3.500	
				RAZEM	3.500
58 d.1. 2	KNR-W 2-15 0201-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową 1.57	m m	 1.570	
				RAZEM	1.570
59 d.1. 2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 11	szt. szt.	 11.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	11.000
60	KNR-W 2-18	Studnia schładzająca z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 800 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m - podposadzką w kotłowni	stud.		
d.1.	0514-01		stud.	1.000	
2	analogia	1			
				RAZEM	1.000
61	KNR 2-15W	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm	szt		
d.1.	0211-01		szt	22.000	
2		22			
				RAZEM	22.000
62	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-02		podej.	14.000	
2		14			
				RAZEM	14.000
63	KNR 2-15W	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm	szt		
d.1.	0211-03		szt	7.000	
2		7			
				RAZEM	7.000
64	KNR 2-15W	Rury wywiewne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 110	szt		
d.1.	0213-05		szt	11.000	
2		11			
				RAZEM	11.000
65	KNR 2-15W	Wpust o średnicy 50mm	szt		
d.1.	0218-01		szt	6.000	
2		6			
				RAZEM	6.000
66	KNR-W 2-15	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt.		
d.1.	0218-01		szt.	10.000	
2		10			
				RAZEM	10.000
67	KNR-W 2-15	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
d.1.	0216-02		szt.	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-18	Koryto odpływowe z polimerbetonu l=27m - analogia	szt.		
d.1.	0524-03		szt.	2.000	
2		2			
				RAZEM	2.000
1.3 Montaż armatury i osprzętu wod.-kan.					
69	KNR 2-15W	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojąca z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm	szt		
d.1.	0137-03		szt	17.000	
3		17			
				RAZEM	17.000
70	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl		
d.1.	0230-02		kpl	17.000	
3		17			
				RAZEM	17.000
71	KNR-W 2-15	Postument porcelanowy do umywarek	kpl		
d.1.	0230-05		kpl	1.000	
3		1			
				RAZEM	1.000
72	KNR 2-15W	Baterie zlewozmywakowe stojąca z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm	szt		
d.1.	0137-03		szt	4.000	
3		4			
				RAZEM	4.000
73	KNR 2-15W	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1k/o	szt		
d.1.	0229-05		szt	1.000	
3		1			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.1. 3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej 2 k/o	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
75 d.1. 3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.1. 3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
77 d.1. 3	KNR 2-15W 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
78 d.1. 3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe 90 cm	kpl		
		5	kpl	5.000	
				RAZEM	5.000
79 d.1. 3		Kabiny natryskowe o ściankach szklanych	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
80 d.1. 3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu GEBERIT	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
81 d.1. 3	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
82 d.1. 3	KNR 2-15/ GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
83 d.1. 3	KNR 2-15W 0135-01	Zawory do wc o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
84 d.1. 3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
85 d.1. 3	KNR 2-15/ GEBERIT 0204-01	Ścianki międzypisuarowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.1. 3	KNR 2-15W 0135-01	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
87 d.1. 3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
88 d.1. 3	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory termostatyczny cyrkulacji c.w.u. w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89 d.1. 3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
90 d.1. 3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.1. 3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
92 d.1. 3	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
93 d.1. 3	KNR-W 2-15 0138-04 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 32 mm montowany we wnęce	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
94 d.1. 3	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka hydrantowa naścienna	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
95 d.1. 3	KNR 2-15W 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojące z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm - dla niepełnosprawnych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.1. 3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.1. 3		Uchwyty dla niepełnosprawnych (umywalka) stała	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.1. 3		Uchwyty dla niepełnosprawnych (umywalka) ruchoma	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.1. 3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.1. 3		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatkowych i możliwych nie do przewidzenia.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.1. 3		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót demontażu instalacji wod.-kan. wraz z osprzetem.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.1. 3		Kalkulacja indywidualna - Koszt utylizacji materiałów z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Instalacja centralnego ogrzewania					
2.1 Instalacja centralnego ogrzewania					
2.1. Rurociągi z rur PP					
1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 256	m m	 256.000	
				RAZEM	256.000
104 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 59	m m	 59.000	
				RAZEM	59.000
105 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 119	m m	 119.000	
				RAZEM	119.000
106 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 93	m m	 93.000	
				RAZEM	93.000
107 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
108 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 183	m m	 183.000	
				RAZEM	183.000
109 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0404-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
110 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0103-08 analogia	Rury osłonowe stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
111 d.2. 1.1	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 4 m 30	kol. kol.	 30.000	
				RAZEM	30.000
2.1. Otuliny					
2					
112 d.2. 1.2	KNR 0-34 0106-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.13 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu poz.103+poz.104	m m	 315.000	
				RAZEM	315.000
113 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (E) poz.105+poz.106+poz.107	m m	 262.000	
				RAZEM	262.000
114 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (E) poz.108+poz.109	m m	 213.000	
				RAZEM	213.000
2.1. Grzejniki					
3					
115 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0419-03	Grzejniki z rur stalowych śr. 40 mm gładkie poziome dwurzędowe o dług. do 5.0 m 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
116 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm i długości do 400 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
117 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 720 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
119 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 800 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
120 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 920 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1000 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
122 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1120 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1400 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
124 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 520 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
126 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 800 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
127 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 920 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1000 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
129 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1120 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1320 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
131 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości do 720 mm	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0432-02 analogia	Aparaty grzewczo wentylacyjne o mocy 3,5 - 9,5 kW	szt.		
	11		szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
134 d.2. 1.3	KNR 0-38 0104-02	Podłączenie grzejników wodnych do instalacji c.o.	szt.		
		poz.115+poz.117+poz.118+poz.119+poz.120+poz.121+poz.122+poz.123+ poz.124+poz.125+poz.126+poz.127+poz.128+poz.129+poz.130+poz.131+ poz.132+poz.133	szt.	51.000	
				RAZEM	51.000
135 d.2. 1.3	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
	7		szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
136 d.2. 1.3	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.103+poz.105+poz.106+poz.107+poz.108+poz.109	m	731.000	
				RAZEM	731.000
137 d.2. 1.3	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		poz.136	szt.grz.	731.000	
				RAZEM	731.000
138 d.2. 1.3	KNR 7-24 0508-05 analogia	Napełnianie instalacji - wodą	ukł.		
	1		ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Montaż kolektorów słonecznych.					
3.1 Instalacja kolektorów słonecznych.					
139 d.3. 1	KNR 2-15 0418-06 analogia	Montaż kolektorów płaskich z osprzętem, zestawem montażowym do montażu na dachu płaskim o powierzchni absorbera 2,51 m2	szt		
	6		szt	6	
				RAZEM	6
140 d.3. 1	KNR INS- TAL 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji solarnych o poj.całk. 50 dm3	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.3. 1	KNR 2-15 0113-07	Zawory bezpieczeństwa, SYR 1915 , Dn 20 mm, p=6,0 bar	szt		
	1		szt	1	
				RAZEM	1
142 d.3. 1	KNR INS- TAL 0308-04	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm	szt.		
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
143 d.3. 1	KNR INS- TAL 0304-05	Podjęście do pionu o średnicy zewnętrznej 28mm	szt		
	4		szt	4.000	
				RAZEM	4.000
144 d.3. 1	KNRW 2-15 0405-06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 28 mm	m		
	15		m	15	
				RAZEM	15
145 d.3. 1	KNR INS- TAL 0306-04	Podjęście do kolektorów - śr.zew.rury 28 mm	kpl.		
	2		kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
146 d.3. 1	KNR INS-TAL 0302-05	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
147 d.3. 1	KNZ 15 26-05	Montaż otulin termoizolacyjnych np. Flexorock (dla t=400oC) dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm z uchwytyami obejmującymi izolację	m		
		poz.144	m	15.000	
				RAZEM	15.000
148 d.3. 1	KNRW 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m		
		poz.144	m	15	
				RAZEM	15
149 d.3. 1	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie układu słonecznego	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
150 d.3. 1	KNR 7-08 0102-02	Układ pomiarowy temperatury termometrem manometrycznym odległościowym czujnikiem temperatury kolektorów	układ		
		1	układ	1	
				RAZEM	1
151 d.3. 1	KNR 7-08 0201-01 analogia	Układ regulacji pracy kolektorów z układem pompowym i czujnikami	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.3. 1	KNR 2-20 0415-03 analogia	Podgrzewacz pojemnościowy cwu o pojemności 500dm3 z jedną węzownicą, grzałką elektryczną, z systemową izolacją i osprzętem umożliwiającym montaż czujników temperatury oraz grzałki elektrycznej 6kW- analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
153 d.3. 1	KNR 2-20 0415-03 analogia	Bufor pojemnościowy o pojemności 500dm3 z jedną węzownicą, z systemową izolacją i osprzętem umożliwiającym montaż czujników temperatury.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.3. 1	KNR 7-24 0508-05 analogia	Napełnianie instalacji - glikolem	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
155 d.3. 1		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatkowych i możliwych nie do przewidzenia.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2 Automatyka solarów					
156 d.3. 2		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu automatyki kolektorów solarnych -sterowniki -moduł sterowania pompami wraz z czujnikami - moduł komunikacyjny -czujnik c.w.u -czujnik temperatury zewnętrznej - czujnik powrotu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4 Technologia kotłowni gazowej					
4.1 Kotłownia gazowa					
4.1. Rurociągi					
157 d.4. 1.1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
158 d.4. 1.1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
159 d.4. 1.1	KNR-W 2-15 0404-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
160 d.4. 1.1	KNR-W 2-15 0404-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
161 d.4. 1.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem z tworzywa sztucznego - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.157+poz.158	m	16.000	
				RAZEM	16.000
162 d.4. 1.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.159	m	4.000	
				RAZEM	4.000
163 d.4. 1.1	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.160	m	4.000	
				RAZEM	4.000
164 d.4. 1.1	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.158+poz.157+poz.159+poz.160	m	24.000	
				RAZEM	24.000
165 d.4. 1.1	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	m		
		poz.164	m	24.000	
				RAZEM	24.000
166 d.4. 1.1	KNR 7-24 0508-05 analogia	Napełnianie instalacji -wodą	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1. Urządzenia kotłowni					
2					
167 d.4. 1.2	KNR 0-31 0215-01 analogia	Kotły grzewcze gazowe kondensacyjny z wymiennikiem aluminiowo-krzemowym, bez ograniczenia temperatury na wejściu, jednofunkcyjne o mocy do 50=100 kW ze sterownikami	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
168 d.4. 1.2	KNR 4 0524-02 analogia	Zawory bezpieczeństwa membranowy dla ciśnień 0,3 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
169 d.4. 1.2	KNR 4 0527-01 analogia	Sprzęgło hydrauliczne 80/250 210 KWz odpowietrznikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.4. 1.2	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,7 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem Hp 0-4,0 mH2O	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.4. 1.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do kotła o wydajności do 2,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem Hp 0-2,5mH2O	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
172 d.4. 1.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 2,8 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem Hp 0-3, 5mH2O	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
173 d.4. 1.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do c.w.u. o wydajności do 2,0 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem Hp 0-1,5mH ₂ O	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.4. 1.2	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
175 d.4. 1.2	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
176 d.4. 1.2	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
177 d.4. 1.2	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.4. 1.2	KNR 0-35 0217-07 analogia	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 65 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
179 d.4. 1.2	KNR 0-35 0217-07 analogia	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.4. 1.2	KNR 0-35 0215-11	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
181 d.4. 1.2	KNR 0-35 0217-06 analogia	Zawory trójdrogowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
182 d.4. 1.2	KNR INS- TAL 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji solarnych o poj.całk. 50 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
183 d.4. 1.2	KNR 0-35 0216-06	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
184 d.4. 1.2	KNR 0-35 0216-07	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
185 d.4. 1.2	KNR 0-31 0208-05	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
186 d.4. 1.2		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i montażu kominów TURBO L-4m z przewodów z blachy kwasoodpornej fi 110/160 odprowadzający spaliny wraz z wyczystką + neutralizator kondensatu z granulatem wraz ze wspornikiem . -2kpl.	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	Automatyka kotłowni				
3					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
187 d.4. 1.3		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu automatyki kotłowej: -sterowniki kotłów -moduł sterowania obiegami i mieszacza wraz z czujnikami - moduł komunikacyjny -czujnik c.w.u -czujnik temperatury zewnętrznej - czujnik sprzęgła - czujnik powrotu 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
188 d.4. 1.3	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.2 Instalacja gazowa kotłowni					
189 d.4. 2	KNNR-W 2-15 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
190 d.4. 2	KNNR-W 2-15 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
191 d.4. 2	KNNR 4 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
192 d.4. 2	KNNR 4 0430-07	Dwuzłączki o śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
193 d.4. 2	KNNR 4 0313-04 analogia	Zawory kulowe gazowe zwrotne o śr. 32 mm o połączeniach spawanych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
194 d.4. 2	KNNR-W 2-15 0313-04	Zawory kulowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
195 d.4. 2	KNNR-W 2-15 0312-07 analogia	Zawór MAG-3 o śr. 65 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
196 d.4. 2	KNNR-W 2-15 0307-01 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazo- mierzem w budynkach mieszkalnych 1	lokal. lokal.	 1.000	
				RAZEM	1.000
197 d.4. 2	KNNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań - moduł alarmowa, - detektor gazowy - sygnalizator optyczno-akustyczny 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
198 d.4. 2	KNNR 7-08 0402-05	Układy sygnalizacji od kontaktów przyrządów pomiarowych 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.4. 2	KNNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 2	m ² m ²	 2.000	
				RAZEM	2.000
200 d.4. 2	KNNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurocią- gów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
4.3 Montaż armatury i osprzętu wod.-kan.					
201 d.4. 3	KNR 0-35 0221-03 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 33 dm ³	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
202 d.4. 3	KNR 0-35 0216-03 analogia	Zmiękcacz wody - stacja uzdatniania wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.4. 3	KNR 0-35 0115-01	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
204 d.4. 3	KNR 0-35 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m ³ /h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.4. 3	KNR 0-35 0112-02	Pompy obiegu do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 2,0 m ³ /h i śr. nominalnej króćców 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
206 d.4. 3	KNR 0-35 0115-01 analogia	Filtr installine	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
207 d.4. 3	KNR 0-35 0216-05	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
208 d.4. 3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
209 d.4. 3	KNR 0-35 0113-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
210 d.4. 3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
211 d.4. 3	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
212 d.4. 3	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
213 d.4. 3	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Zawory termostatyczny mieszający instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 Instalacja kanalizacji deszczowej					
5.1 Instalacja deszczowa					
214 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0405-01 analogia	Wpusty dachowe pojedyncze	kpl.		
		13	kpl.	13.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	13.000
215 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-01 analogia	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 40x3,0 mm S 12,5 czarna 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
216 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-01 analogia	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 50x3,0 mm S 12,5 czarna 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
217 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-01 analogia	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 56x3,0 mm S 12,5 czarna 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
218 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-02	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie o śr. zewn. 63x3,0 mm S12,5 czarna 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
219 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie o śr. zewn. 75 mm 55	m m	 55.000	
				RAZEM	55.000
220 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-04	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie o śr. zewn. 90 mm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
221 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie o śr. zewn. 75 mm 3.2	m m	 3.200	
				RAZEM	3.200
222 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-04	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie o śr. zewn. 90 mm 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
223 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0305-01	Czyszczaiki polietylenowe HDPE o śr. zewn. 75 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
224 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0305-02	Czyszczaiki polietylenowe HDPE o śr. zewn. 90-110 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
225 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0406-01	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi HDPE w systemie o śr. zewn. 40-75 mm poz.222	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
226 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0406-02	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi HDPE w systemie o śr. zewn. 90-125 mm Krotność = 2 poz.221+poz.222	szt. szt.	 8.200	
				RAZEM	8.200
227 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 40-56 mm 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
228 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 63 mm 19	szt. szt.	 19.000	
				RAZEM	19.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
229 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 75 mm	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
230 d.5. 1	27	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 90 mm	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
231 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0315-01	Punkty stałe na rurociągach polietylenowych HDPE o śr zewn. 32-56 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
232 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0315-02	Punkty stałe na rurociągach polietylenowych HDPE o śr zewn. 75 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
233 d.5. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0315-03	Punkty stałe na rurociągach polietylenowych HDPE o śr zewn. 110 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
6 Instalacja sprężonego powietrza					
6.1 Rurociągi					
234 d.6. 1	KNR-W 2-15 0302-02 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych aluminiowe o połączeniach zaciskanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
235 d.6. 1	KNR-W 2-15 0302-03 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych aluminiowe o połączeniach zaciskanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		133	m	133.000	
				RAZEM	133.000
236 d.6. 1	KNR-W 2-15 0302-05 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych aluminiowe o połączeniach zaciskanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		192	m	192.000	
				RAZEM	192.000
237 d.6. 1	KNR 2-15W 0203-04	Rury osłonowe z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 160mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
6.2 Urządzenia instalacji sprężonego powietrza					
238 d.6. 2		Kalkulacja indywidualna - robót montażu i dostawy agregatu sprężonego powietrza o wydajności 1,45 m3/min ciśnienie robocze od 0,8 do 1,3 MPa ze zbiornikiem min 500 litrów i automatyką.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
239 d.6. 2		Kalkulacja indywidualna - robót montażu i dostawy stacji przygotowania powietrza ze smarownicą i manometrem G1/8, szybkozłącze 1/2" i 1/4",	kpl		
		23	kpl	23.000	
				RAZEM	23.000
240 d.6. 2		Kalkulacja indywidualna - robót montażu i dostawy stacji przygotowania powietrza ze smarownicą G1/4, szybkozłącze 1/2" i 1/4",	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
241 d.6. 2		Kalkulacja indywidualna - robót montażu i dostawy szybkozłącza odejściowego (łabędzia szyja) fi40>fi25	kpl		
		24	kpl	24.000	
				RAZEM	24.000
242 d.6. 2	KNNR 4 0313-02 analogia	Zawory kulowe gazowe o śr. 20 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
243 d.6. 2	KNR-W 2-15 0313-03 analogia	Zawory kulowe o śr. 25 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
244 d.6. 2	KNR-W 2-15 0313-05 analogia	Zawory kulowe o śr. 40 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
245 d.6. 2	KNR-W 2-15 0307-01 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazo- mierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.6. 2	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 4 m	kol.		
		30	kol.	30.000	
				RAZEM	30.000
247 d.6. 2		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatkowych i możliwych nie do przewi- dzenia.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6.3 Automatyka sprężonego powietrza					
248 d.6. 3		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu automatyki sprężar- kowni	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
249 d.6. 3	KNR 4 0529-01 analogia	Uruchomienie układu sprężonego powietrza	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
7 Instalacja oleju samochodowego					
7.1 Rurociągi					
250 d.7. 1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z węży gumowych elastycznych wysokociśnieniowe o śr. ze- wnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych , na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych	m		
		530	m	530.000	
				RAZEM	530.000
7.2 Urządzenia instalacji oleju samochodowego					
251 d.7. 2	KNR 2-15 0123-01 analogia	Pompa olejowa naścienna zużytego oleju	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
252 d.7. 2	KNR 2-15 0123-01 analogia	Pompa olejowa naścienna do beczki 200l	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
253 d.7. 2		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu zwijadła olejowego l-15m + łącznik zwijadła wraz z przepływomierzem z filtrem i zaworem zasila- my akumulatorowo , komunikujący się bezprzewodowo z siecią oraz rynien- ką ociekową.	kpl		
		14	kpl	14.000	
				RAZEM	14.000
254 d.7. 2		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu wanny kanałowej 110 litrów do spustu zużytego oleju.	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
255 d.7. 2		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu wanny wychwytowej z blachy nierdzewnej do beczek 2x200l	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
256 d.7. 2		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu zbiornika dwupłasz- czowego na olej zużyty o pojemności 2000l z sygnalizacją rozszczelnienia i przepętnienia	kpl		
		1	kpl	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
257 d.7. 2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
258 d.7. 2	KNR-W 2-15 0127-01 analogia	Próba szczelności instalacji olejowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.250	m	530.000	
				RAZEM	530.000
259 d.7. 2	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 4 m	kol.		
		30	kol.	30.000	
				RAZEM	30.000
260 d.7. 2		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatkowych i możliwych nie do przewidzenia.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7.3 Automatyka instalacji oleju samochodowego					
261 d.7. 3		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu automatyki kontroli systemu olejów przekładniowych: - program komputerowy, - przekaznik wraz z okablowaniem - konwenter USB Pozwalający korzystać równolegle ze wszystkich punktów wydań.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
262 d.7. 3	KNNR 4 0529-01 analogia	Uruchomienie układu automatyki olejów przekładniowych pozwalającego korzystać trójpoziomowa logując się przez: pin, numer zadania i numer samochodu.	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
8 instalacja wentylacji mechanicznej					
8.1 Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wyciągowej					
8.1. Część socjalna					
263 d.8. 1.1	KNR 2-17 0202-05	Analogia. Dostawa i montaż centrali nawiewno-wyciągowej FC06HW wydajność N=2660m3/h W=2160m3/h, spręż 300Pa, zasilanie 400V, moc el. N=0, 96kW, W=0,58kW z automatyką	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
264 d.8. 1.1	KNNR 5 1203-09	Analogia. Podłączenie centrali wentylacyjnej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
265 d.8. 1.1		Uruchomienie centrali wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
266 d.8. 1.1	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm - czerpnia	m ²		
		6.299	m ²	6.299	
				RAZEM	6.299
267 d.8. 1.1	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm	m ²		
		16.3428	m ²	16.3428	
				RAZEM	16.3428
268 d.8. 1.1	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm	m ²		
		32.156	m ²	32.156	
				RAZEM	32.156
269 d.8. 1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 250mm	m ²		
		27.071	m ²	27.071	
				RAZEM	27.071

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
270 d.8. 1.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm	m ²		
		5.539	m ²	5.539	
				RAZEM	5.539
271 d.8. 1.1	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjnych stalowe dwa rzędy lamel z przepustnicą wymiar 525x125mm	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
272 d.8. 1.1	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjnych stalowe dwa rzędy lamel z przepustnicą wymiar 325x125mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
273 d.8. 1.1	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjnych stalowe dwa rzędy lamel z przepustnicą wymiar 225x125mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
274 d.8. 1.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi125	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
275 d.8. 1.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 3260mm - wymiar 600x600mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
276 d.8. 1.1	KNR 2-17 0143-04	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ B o obwodzie do 3260mm - wymiar 600x300mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
277 d.8. 1.1	KNR 2-17 0148-05	Podstawy dachowe w układach kanałowych, stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
278 d.8. 1.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - wymiar 600x300mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
279 d.8. 1.1	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2000mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCK-WOOL o grubości 30mm, udział kształtek do 35%	m ²		
		58.198	m ²	58.198	
				RAZEM	58.198
280 d.8. 1.1	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 350mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCK-WOOL o grubości 300mm, udział kształtek do 35%	m ²		
		39.132	m ²	39.132	
				RAZEM	39.132
281 d.8. 1.1	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2000mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCK-WOOL o grubości 50mm, udział kształtek do 35%	m ²		
		7.558	m ²	7.558	
				RAZEM	7.558
8.1.	Narzędziownia, warsztat mistrza, korytarz, przedzespołownia, elektrycy, tokarnia, pom. gosp.				
2					
282 d.8. 1.2	KNR 2-17 0202-05	Analogia. Dostawa i montaż centrali nawiewno-wyciągowej FC02HW wydajność N=1000m ³ /h W=1000m ³ /h, spręż 300Pa, zasilanie 400V, moc el. N=0, 47kW, W=0,43kW z automatyką	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
283 d.8. 1.2	KNR 5 1203-09	Analogia. Podłączenie centrali wentylacyjnej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
284 d.8. 1.2		Uruchomienie centrali wentylacyjnej	kpl		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
285 d.8. 1.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiral) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 250mm - czerpnia	m ²		
		5.165	m ²	5.165	
				RAZEM	5.165
286 d.8. 1.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiral) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 250mm	m ²		
		36.276	m ²	36.276	
				RAZEM	36.276
287 d.8. 1.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiral) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 160mm	m ²		
		10.877	m ²	10.877	
				RAZEM	10.877
288 d.8. 1.2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiral) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm	m ²		
		5.074	m ²	5.074	
				RAZEM	5.074
289 d.8. 1.2	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjnych stalowe dwa rzędy lamel z przepustnicą wymiar 525x125mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
290 d.8. 1.2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi100	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
291 d.8. 1.2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi125	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
292 d.8. 1.2	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie, kołowe, typ B o średnicy 315mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
293 d.8. 1.2	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 315mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
294 d.8. 1.2	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
295 d.8. 1.2	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 250mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
296 d.8. 1.2	KNR 2-17 0136-03	Analogia. Kłapa przeciwpożarowa fi315	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
297 d.8. 1.2	KNR 2-17 0136-03	Analogia. Kłapa przeciwpożarowa fi250	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
298 d.8. 1.2	KNR 2-17 0136-03	Analogia. Kłapa przeciwpożarowa fi160	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
299 d.8. 1.2	KNR 2-17 0136-03	Analogia. Kłapa przeciwpożarowa fi100	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
300 d.8. 1.2	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 250mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCK-WOOL o grubości 50mm, udział kształtek do 35% 6.198	m ² m ²	 6.198	
				RAZEM	6.198
301 d.8. 1.2	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 250mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCK-WOOL o grubości 30mm, udział kształtek do 35% 62.672	m ² m ²	 62.672	
				RAZEM	62.672
8.1. Hala serwisu, myjnia, SKP - rooftop					
302 d.8. 1.3	KNR 2-17 0202-05	Analogia. Dostawa i montaż rooftopów nawiewno-wyciągowych RoofVent RC-6 R1 o wydajności 5500m ³ /h, zasilanie 400V, moc el. nawiew 5,4kW z automatyką 8	kpl kpl	 8.000	
				RAZEM	8.000
303 d.8. 1.3	KNR 5 1203-09	Analogia. Podłączenie centrali wentylacyjnej 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
304 d.8. 1.3		Uruchomienie centrali wentylacyjnej 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
8.2 Wyciąg WC					
305 d.8. 2	KNR 2-17 0208-01	Analogia. Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 25kg - wentylator np. TFSK315, wydajność 600m ³ /h z programatorem tygodniowym 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
306 d.8. 2	KNR 5 1203-09	Analogia. Podłączenie wentylatora 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
307 d.8. 2	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
308 d.8. 2	KNR 2-17 0208-01	Analogia. Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 25kg - wentylator np. TFSK125, wydajność 100m ³ /h z programatorem tygodniowym 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
309 d.8. 2	KNR 5 1203-09	Analogia. Podłączenie wentylatora 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
310 d.8. 2	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 125mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
311 d.8. 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm 10.141	m ² m ²	 10.141	
				RAZEM	10.141
312 d.8. 2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm 3.842	m ² m ²	 3.842	
				RAZEM	3.842
313 d.8. 2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 100mm 1.5	m ² m ²	 1.500	
				RAZEM	1.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
314 d.8. 2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi100	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
315 d.8. 2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi125	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
316 d.8. 2	KNR 2-17 0139-02	Anemostaty kwadratowe, typ E o obwodzie do 1200mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
317 d.8. 2	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 200mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCK-WOOL o grubości 30mm, udział kształtek do 35%	m ²		
		18.579	m ²	18.579	
				RAZEM	18.579
8.3 Wyciąg awaryjny prostownikownia					
318 d.8. 3	KNR 2-17 0208-01	Analogia. Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 25kg - wentylator np. TFSK 315, wydajność 600m ³ /h z regulatorem transformatorowym RE1,5	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
319 d.8. 3	KNNR 5 1203-09	Analogia. Podłączenie wentylatora	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
320 d.8. 3	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
321 d.8. 3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m ²		
		2.375	m ²	2.375	
				RAZEM	2.375
322 d.8. 3	KNR 2-17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm - wymiar 1500x1000mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8.4 Wyciąg myjka					
323 d.8. 4	KNR 2-17 0208-01	Analogia. Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 25kg - wentylator np. TFSK200, wydajność 600m ³ /h z regulatorem transformatorowym RE1,5	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
324 d.8. 4	KNNR 5 1203-09	Analogia. Podłączenie wentylatora	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
325 d.8. 4	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 200mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
326 d.8. 4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m ²		
		1.508	m ²	1.508	
				RAZEM	1.508
327 d.8. 4	KNR 2-17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm - wymiar 1300x700mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8.5 Nawiew kanał hala serwisu					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
328 d.8. 5	KNR 2-17 0205-01	Analogia. Wentylator kanałowy KD 355XL1 wydajność 2200m ³ /h z regulatorem transformatorowym RTRE3	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
329 d.8. 5	KNNR 5 1203-09	Analogia. Podłączenie wentylatora	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
330 d.8. 5	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
331 d.8. 5	KNR 2-17 0144-04	Czerpnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 500mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
332 d.8. 5	KNR 2-17 0127-02	Przewody wentylacyjne z płyt winidurkowych kołowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 250mm	m ²		
		63.018	m ²	63.018	
				RAZEM	63.018
333 d.8. 5	KNR 2-17 0127-03	Przewody wentylacyjne z płyt winidurkowych kołowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 300mm	m ²		
		31.608	m ²	31.608	
				RAZEM	31.608
334 d.8. 5	KNR 2-17 0127-04	Przewody wentylacyjne z płyt winidurkowych kołowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 400mm	m ²		
		6.667	m ²	6.667	
				RAZEM	6.667
335 d.8. 5	KNR 2-17 0127-04	Przewody wentylacyjne z płyt winidurkowych kołowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 500mm	m ²		
		78.682	m ²	78.682	
				RAZEM	78.682
336 d.8. 5	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 250mm	szt		
		33	szt	33.000	
				RAZEM	33.000
337 d.8. 5	KNR 2-17 0131-05	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 500mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
338 d.8. 5	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 250mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCK-WOOL o grubości 50mm, udział kształtek do 35%	m ²		
		215.97	m ²	215.970	
				RAZEM	215.970
339 d.8. 5	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m	m ³		
		166.5	m ³	166.500	
				RAZEM	166.500
340 d.8. 5	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie wykopów ziemią z ukopów	m ³		
		166.5	m ³	166.500	
				RAZEM	166.500
8.6 Nawiew i wyciąg kanał SKP					
341 d.8. 6	KNR 2-17 0205-01	Analogia. Wentylator kanałowy KD 355XL1 wydajność 2100m ³ /h z regulatorem transformatorowym RTRE3	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
342 d.8. 6	KNNR 5 1203-09	Analogia. Podłączenie wentylatora	szt		
		2	szt	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
343 d.8. 6	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
344 d.8. 6	KNR 2-17 0144-04	Czerpnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 500mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
345 d.8. 6	KNR 2-17 0144-04	Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 500mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
346 d.8. 6	KNR 2-17 0127-02	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych kołowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 250mm	m ²		
		39.065	m ²	39.065	
				RAZEM	39.065
347 d.8. 6	KNR 2-17 0127-03	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych kołowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 300mm	m ²		
		12.106	m ²	12.106	
				RAZEM	12.106
348 d.8. 6	KNR 2-17 0127-04	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych kołowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 500mm	m ²		
		52.6	m ²	52.600	
				RAZEM	52.600
349 d.8. 6	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 250mm	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
350 d.8. 6	KNR 2-17 0131-05	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 500mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
351 d.8. 6	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 500mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCK-WOOL o grubości 50mm, udział kształtek do 35%	m ²		
		103.771	m ²	103.771	
				RAZEM	103.771
352 d.8. 6	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m	m ³		
		84	m ³	84.000	
				RAZEM	84.000
353 d.8. 6	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m ³		
		84	m ³	84.000	
				RAZEM	84.000
8.7 Odciagi spalin					
354 d.8. 7	KNR 2-17 0201-01	Analogia. Bębnowy odsysacz spalin typu ALAN z napędem sprężynowym z kompletnym osprzętem i wentylatorem	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
355 d.8. 7	KNR 5 1203-09	Analogia. Podłączenie wentylatora	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
356 d.8. 7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m ²		
		8.982	m ²	8.982	
				RAZEM	8.982
357 d.8. 7	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 200mm	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
358 d.8. 7	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 200mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
359 d.8. 7		Kanał odciągowy samouszczelniający KOS-AL o dł. 24m przeznaczony do odciagu spalin przy pomocy przejezdnego odsysacza balansowego OBP/P-AI-150-6 z wentylatorem i niezbędnym osprzętem	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
8.8 Wywiew grawitacyjny					
360 d.8. 8	KNR 2-17 0152-03	Wywiewniki dachowe cylindryczne o średnicy 315mm	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
361 d.8. 8	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
362 d.8. 8		Taca ociekowa do wywiewnika	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
363 d.8. 8	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 315mm	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
8.9 Czerpnia sprężarkownia					
364 d.8. 9	KNR 2-17 0143-04	Czerpnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 3260mm - czerpnia dachowa wymiar 1000x600mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
365 d.8. 9	KNR 2-17 0148-07	Podstawy dachowe w układach kanałowych, stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3260mm - podstawa dachowa wymiar 1000x600mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
366 d.8. 9	KNR 2-17 0134-04	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 3200mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
367 d.8. 9	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowe ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 4400mm	m ²		
		6.4	m ²	6.400	
				RAZEM	6.400
8.10 Klimatyzacja warszt mistrza, biuro SKP					
368 d.8. 10		Dostawa i montaż klimatyzatora typu split o mocy chłodniczej 3,5kW	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
369 d.8. 10		Podłączenie i okablowanie jednostek	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
370 d.8. 10	KNR 7-24 0235-01	Montaż w instalacji obiegu freonu rurociągów miedzianych o średnicy 6,35mm z fabryczną izolacją	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
371 d.8. 10	KNR 7-24 0235-01	Montaż w instalacji obiegu freonu rurociągów miedzianych o średnicy 9,52mm z fabryczną izolacją	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
372 d.8. 10	KNR 0-13 0126-01	Rurociągi z rur PCW o średnicy zewnętrznej 20mm (do wody zimnej) łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
373 d.8. 10	KNNR-W 4 0218-02	Montaż podejścia do pionu kanalizacyjnego wraz z syfonem	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
374 d.8. 10		Pompka skroplin	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
375 d.8. 10		Przejście przez dach dla przewodów freonowych i zasilająco-sterujących	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
376 d.8. 10	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
377 d.8. 10	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
378 d.8. 10	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
379 d.8. 10	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
8.11 Instalacja pomp ciepła					
380 d.8. 11		Dostawa i montaż pomp ciepła PUHY250 o mocy chłodniczej 28kW grzewczej 31,5kW wra z automatyką i zaworami.	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
381 d.8. 11		Podłączenie i okablowanie jednostek	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
382 d.8. 11	KNR 7-24 0235-01	Montaż w instalacji obiegu freonu rurociągów miedzianych o średnicy 10mm z fabryczną izolacją	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
383 d.8. 11	KNR 7-24 0235-01	Montaż w instalacji obiegu freonu rurociągów miedzianych o średnicy 22mm z fabryczną izolacją	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
384 d.8. 11	KNR 0-13 0126-01	Rurociągi z rur PCW o średnicy zewnętrznej 20mm (do wody zimnej) łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych	m		
		76	m	76.000	
				RAZEM	76.000
385 d.8. 11	KNNR-W 4 0218-02	Montaż podejścia do pionu kanalizacyjnego wraz z syfonem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
386 d.8. 11		Przejście przez dach dla przewodów freonowych i zasilająco-sterujących	szt		
		8	szt	8.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.000
387 d.8. 11	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
388 d.8. 11	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
389 d.8. 11	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
390 d.8. 11	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Roboty montażowe instalacji sanitarnych								
1.1 Węzeł wodomierzowy w budynku								
1 d.1 .1		Kalkulacja indywidualna - Demontaż istniejącego układu obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
2 d.1 .1	KNR-W 2-18 0114-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 80mm - prostki kołnierzone obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.666r-g/szt	r-g	1.332	0.000	0.00		
2*		-- M -- Prostki żeliwne ciśn.kielichowe d=65mm 1szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych 1.1szt/szt	szt	2.200	0.000		0.00	
4*		Śruby 6-kątne nierdzewne 1.357kg/szt	kg	2.714	0.000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0.003m-g/szt	m-g	0.006	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
3 d.1 .1	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 0.666r-g/szt	r-g	1.332	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 65 mm 1szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.65 mm 1.1szt/szt	szt	2.200	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.357kg/szt	kg	2.714	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.03m-g/szt	m-g	0.060	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
4 d.1 .1	KNR-W 2-15 0141-01	Wodomierze śrubowe o średnicy nominalnej 65mm obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 4.26r-g/kpl	r-g	4.260	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz 1szt/kpl	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.19m-g/kpl	m-g	0.190	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1 .1	KNR-W 2-15 0125-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 80 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 3.53r-g/kpl.	r-g	3.530	0.000	0.00		
2*		-- M -- króćce żeliwne ciśnieniowe jednokołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm 2szt/kpl.	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		króćce żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe o śr. nominalnej 65mm 1szt/kpl.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		konstrukcje stalowe wsporcze do rur 3szt/kpl.	szt	3.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.31m-g/kpl.	m-g	0.310	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
6 d.1 .1	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 80mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.76r-g/szt.	r-g	0.760	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.05r-g/szt.	r-g	0.050	0.000	0.00		
3*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe mosiężne do wody 65 mm 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 54x2" 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.020	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
7 d.1 .1	KNR 2-28 0208-03	Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 65mm - Izolator przepływów zwrotnych obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.9r-g/szt	r-g	1.900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory antyskażeniowy DN 65mm - Izolator przepływów zwrotnych 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2%	%	2.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
8 d.1 .1	KNR 2-28 0208-03	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o średnicy nominalnej 80mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.9r-g/szt	r-g	1.900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne klapowe kołnierzowe 65mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2%	%	2.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
9 d.1 .1	KNR 2-28 0208-03	Zawory kołnierzone o średnicy nominalnej 80mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.9r-g/szt	r-g	3.800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zasuwy klinowe owalne żeliwne kołnierzone 80mm 1szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		Śruby 6-kątne nierdzewne 1.57kg/szt	kg	3.140	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2%	%	2.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10 d.1 .1	KNR 2-28 0208-01	Zawory pierszeństwa o śr. nom. 50 mm - analogia obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.2r-g/szt.	r-g	1.200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory pierszeństwa o śr. nom. 50 mm 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11 d.1 .1	KNR 2-28 0304-01 analogia	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. rury 90 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.5r-g/szt.	r-g	0.500	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki PCV ciśnieniowe kielichowe o śr. zewn. rury 90 mm 1.04szt/szt.	szt	1.040	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych o śr. zewn. rury 63 mm 1.05szt/szt.	szt	1.050	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.020	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 d.1 .1	KNR 4-051 0402-06	Otulina betonowa kanałów - wspornik pod zasuwę i wodomierz obmiar = 0.5m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 5.6r-g/m³	r-g	2.800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły B-10 1.17m³/m³	m³	0.585	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 3.8%	%	3.800	0.000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0.100	0.000			0.00
5*		0.2m-g/m ³ Wciągarka elektryczna do 1,6t	m-g	0.935	0.000			0.00
		1.87m-g/m ³						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Węzeł wodomierzowy w budynku

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2 Instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej.								
13 d.1 .2	KNR 7-28 0209-04	Wykucie w ścianach murowanych bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100cm2 obmiar = 104m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2.08r-g/m	r-g	216.320	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	416.000	0.000		0.00	
3*		Zaprawa 0.007m³/m	m³	0.728	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14 d.1 .2	KNR 7-28 0209-01	Wykucie w ścianach murowanych bruzd poziomych o przekroju do 100cm2 obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.47r-g/m	r-g	29.400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	80.000	0.000		0.00	
3*		Zaprawa 0.007m³/m	m³	0.140	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15 d.1 .2	KNR 7-28 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 cegły obmiar = 30szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72r-g/szt	r-g	21.600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zaprawa 0.001m³/szt	m³	0.030	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16 d.1 .2	KNR 7-28 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,1m2 w dachu o konstrukcji żelbetowej o grubości do 100mm obmiar = 11szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 4.65r-g/szt	r-g	51.150	0.000	0.00		
2*		-- M -- Blacha stalowa ocynkowana 0,55mm 1.4kg/szt	kg	15.400	0.000		0.00	
3*		Spoivo cynowo-ołowiane 0.008kg/szt	kg	0.088	0.000		0.00	
4*		Lepik asfaltowy na zimno 1.8kg/szt	kg	19.800	0.000		0.00	
5*		Gwoździe budowlane ocynkowane 0.02kg/szt	kg	0.220	0.000		0.00	
6*		Gwoździe papowe 0.05kg/szt	kg	0.550	0.000		0.00	
7*		Papa asfaltowa na tkaninie technicznej 0.79m²/szt	m²	8.690	0.000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17 d.1 .2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 76.5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.582r-g/m	r-g	44.523	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury stalowe S przewodowe gwintowane ocynkowane o średnicy 50mm 1.02m/m	m	78.030	0.000		0.00	
3*		Łączniki żeliwne ocynkowane 50mm 0.47szt/m	szt	35.955	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur 0.42szt/m	szt	32.130	0.000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.0261m-g/m	m-g	1.997	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
18 d.1 .2	KNR-W 2-15 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 65mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.678r-g/m	r-g	3.390	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury stalowe S przewodowe gwintowane ocynkowane o średnicy 65mm 1.02m/m	m	5.100	0.000		0.00	
3*		Łączniki żeliwne ocynkowane 65mm 0.38szt/m	szt	1.900	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur 0.42szt/m	szt	2.100	0.000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.0326m-g/m	m-g	0.163	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19 d.1 .2	KNR-W 2-15 0106-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 31m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.8r-g/m	r-g	24.800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm 1.02m/m	m	31.620	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm 0.43szt/m	szt	13.330	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 80 mm 0.35szt/m	szt	10.850	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0431m-g/m	m-g	1.336	0.000			0.00
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20 d.1 .2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja jednowarstwowa grubości 30-70mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 50-65mm otulinami Thermaflex FRZ obmiar = 81.5m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0.138r-g/m	r-g	11.247	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.138r-g/m	r-g	11.247	0.000	0.00		
3*		-- M -- Klej 474 0.0292dm³/m	dm³	2.380	0.000		0.00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50mm 0.209m/m	m	17.034	0.000		0.00	
5*		Klipsy montażowe 5szt/m	szt	407.500	0.000		0.00	
6*		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 30mm dn 50-65 mm 1.15m/m	m	93.725	0.000		0.00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.954	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21 d.1 .2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja jednowarstwowa grubości 80mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 80mm otulinami Thermaflex FRZ obmiar = 31m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0.1534r-g/m	r-g	4.755	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.1533r-g/m	r-g	4.752	0.000	0.00		
3*		-- M -- Klej 474 0.0342dm³/m	dm³	1.060	0.000		0.00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50mm 0.2725m/m	m	8.448	0.000		0.00	
5*		Klipsy montażowe 5szt/m	szt	155.000	0.000		0.00	
6*		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 80mm dn 80 mm 1.15m/m	m	35.650	0.000		0.00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0.0188m-g/m	m-g	0.583	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22 d.1 .2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 234.45m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.255r-g/m	r-g	59.785	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm 1.1m/m	m	257.895	0.000		0.00	
3*		Kształtki z polipropylenu 20mm 0.58szt/m	szt	135.981	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych 1.43szt/m	szt	335.264	0.000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.375	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23 d.1 .2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 149.45m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.285r-g/m	r-g	42.593	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm 1.08m/m	m	161.406	0.000		0.00	
3*		Kształtki z polipropylenu 25mm 0.66szt/m	szt	98.637	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych 1.25szt/m	szt	186.813	0.000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.0018m-g/m	m-g	0.269	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 d.1 .2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 48.3m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.315r-g/m	r-g	15.215	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm (stabi) 1.08m/m	m	52.164	0.000		0.00	
3*		Kształtki z polipropylenu 32mm 0.61szt/m	szt	29.463	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych 1.11szt/m	szt	53.613	0.000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.0024m-g/m	m-g	0.116	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25 d.1 .2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 11.9m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.336r-g/m	r-g	3.998	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40mm (stabi) 1.08m/m	m	12.852	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki z polipropylenu 40mm	szt	5.593	0.000		0.00	
4*		0.47szt/m						
5*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	11.900	0.000		0.00	
		1szt/m						
5*		Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500	0.000		0.00	
		1.5%						
6*		-- S --						
		Środek transportowy	m-g	0.040	0.000			0.00
		0.0034m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26 d.1	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o	m					
.2		śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrze-						
		wanych, na ścianach w budynkach niemiesz-						
		kalnych						
		obmiar = 18.8m						
1*		-- R --						
		robotnicy	r-g	6.693	0.000	0.00		
		0.356r-g/m						
2*		-- M --						
		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm'	m	20.304	0.000		0.00	
		1.08m/m						
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50	szt	8.460	0.000		0.00	
		mm'						
4*		0.45szt/m						
		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o	szt	16.920	0.000		0.00	
		śr. zewnętrznej 50 mm						
5*		0.9szt/m						
		materiały pomocnicze	%	1.500	0.000		0.00	
		1.5%						
6*		-- S --						
		środek transportowy""	m-g	0.094	0.000			0.00
		0.005m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 d.1	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o średnicy	m					
.2		zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewa-						
		nych na ścianach w budynkach niemieszkal-						
		nych						
		obmiar = 15.6m						
1*		-- R --						
		Robotnicy	r-g	6.193	0.000	0.00		
		0.397r-g/m						
2*		-- M --						
		Rury z polipropylenu o średnicy zewnętrznej	m	16.848	0.000		0.00	
		63mm (stabi)						
		1.08m/m						
3*		Kształtki z polipropylenu 63mm	szt	7.800	0.000		0.00	
		0.5szt/m						
4*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	9.360	0.000		0.00	
		0.6szt/m						
5*		Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500	0.000		0.00	
		1.5%						
6*		-- S --						
		Środek transportowy	m-g	0.131	0.000			0.00
		0.0084m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28 d.1	KNR-W 2-15 0112-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o	m					
.2		śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrze-						
		wanych, na ścianach w budynkach niemiesz-						
		kalnych						
		obmiar = 31m						
1*		-- R --						
		robotnicy	r-g	16.089	0.000	0.00		
		0.519r-g/m						
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 90 mm 1.06m/m	m	32.860	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 90 mm 0.42szt/m	szt	13.020	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm 0.5szt/m	szt	15.500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.015m-g/m	m-g	0.465	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 d.1 .2	KNR 2-15W 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 obmiar = 622m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0556*2=0.1112r-g/m	r-g	69.166	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30 d.1 .2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych obmiar = 622m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.101r-g/m	r-g	62.822	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm 0.02m/m	m	12.440	0.000		0.00	
3*		Zawory przelotowe proste, mosiężne 15mm 0.002szt/m	szt	1.244	0.000		0.00	
4*		Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne 15mm 0.002szt/m	szt	1.244	0.000		0.00	
5*		Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm 0.006szt/m	szt	3.732	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.062	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31 d.1 .2	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) obmiar = 31m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.116r-g/m	r-g	3.596	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm 0.02m/m	m	0.620	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.062	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.062	0.000		0.00	
5*		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm 0.006szt/m	szt	0.186	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.003	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32 d.1 .2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych obmiar = 72.5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.08r-g/m	r-g	5.800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury stalowe S gwintowane ocynkowane o średnicy 15mm 0.02m/m	m	1.450	0.000		0.00	
3*		Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm 0.002szt/m	szt	0.145	0.000		0.00	
4*		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm 0.002szt/m	szt	0.145	0.000		0.00	
5*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm 0.006szt/m	szt	0.435	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.007	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33 d.1 .2	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PP o średnicy zewnętrznej 20mm do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.905r-g/szt	r-g	6.335	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm 4szt/szt	szt	28.000	0.000		0.00	
3*		Kształtki z polipropylenu gwintowane o średnicy zewnętrznej 20mm 1szt/szt	szt	7.000	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.001m-g/szt	m-g	0.007	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34 d.1 .2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PP o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym obmiar = 70szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.289r-g/szt	r-g	20.230	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm 3szt/szt	szt	210.000	0.000		0.00	
3*		Kształtki z polipropylenu gwintowane o średnicy zewnętrznej 20mm 1szt/szt	szt	70.000	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Środek transportowy 0.001m-g/szt	m-g	0.070	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
35 d.1 .2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 383.9m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.0949r-g/m	r-g	36.432	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.0949r-g/m	r-g	36.432	0.000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.1m/m	m	422.290	0.000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0232dm³/m	dm³	8.906	0.000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1325m/m	m	50.867	0.000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	2303.400	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.0031m-g/m	m-g	1.190	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36 d.1 .2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 60.2m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.1054r-g/m	r-g	6.345	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.1054r-g/m	r-g	6.345	0.000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.1m/m	m	66.220	0.000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0231dm³/m	dm³	1.391	0.000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	10.216	0.000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	361.200	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.424	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37 d.1 .2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 34.4m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.138r-g/m	r-g	4.747	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.138r-g/m	r-g	4.747	0.000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.15m/m	m	39.560	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		klej Thermaflex 474 0.0292dm³/m	dm³	1.004	0.000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	7.190	0.000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	172.000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.402	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38 d.1 .2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 31m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.1534r-g/m	r-g	4.755	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.1533r-g/m	r-g	4.752	0.000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.15m/m	m	35.650	0.000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0342dm³/m	dm³	1.060	0.000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2725m/m	m	8.448	0.000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	155.000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.0188m-g/m	m-g	0.583	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
39 d.1 .2	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztyw- nym o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.55r-g/szt.	r-g	2.200	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 4szt/szt.	szt	16.000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 1szt/szt.	szt	4.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.012m-g/szt.	m-g	0.048	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
40 d.1 .2	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolum- nowe wys.do 4 m obmiar = 30kol.	kol.					
1*		-- R -- monterzy gr.II 2.52r-g/kol.	r-g	75.600	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 2.08r-g/kol.	r-g	62.400	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- płyty pomostowe długie 0.07m ² /kol.	m ²	2.100	0.000		0.00	
4*		płyty pomostowe krótkie 0.02m ² /kol.	m ²	0.600	0.000		0.00	
5*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0.007m ³ /kol.	m ³	0.210	0.000		0.00	
6*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II 0.002m ³ /kol.	m ³	0.060	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
8*		-- S -- rusztowanie ramowe warszawskie 1.3m-g/kol.	m-g	39.000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
41 d.1 .2		Badanie wody obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
42 d.1 .2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m obmiar = 576.017m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna razem 4.65r-g/m ³	r-g	2678.479	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
43 d.1 .2	KNR 2-18W 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka obmiar = 27.152m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.93r-g/m ³	r-g	52.403	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piasek zwykły 1.22m ³ /m ³	m ³	33.125	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m ³	m-g	19.278	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
44 d.1 .2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka obmiar = 13.65m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.82r-g/m ³	r-g	24.843	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piasek zwykły 1.22m ³ /m ³	m ³	16.653	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0.67m-g/m ³	m-g	9.146	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
45 d.1 .2	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii I-II obmiar = 535.215m ³	m ³					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna razem 1.04r-g/m ³	r-g	556.624	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
46 d.1 .2	KNR 4-01 0105-04	Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10m w gruncie kategorii I-II obmiar = 40.802m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.96r-g/m ³	r-g	39.170	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
47 d.1 .2	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze obmiar = 40.802m ³	m ³					
1*		-- S -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m ³ 0.143m-g/m ³	m-g	5.835	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
48 d.1 .2	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 40.802m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.177m-g/m ³	m-g	7.222	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
49 d.1 .2	Wycena własna	Przywóz piasku na miejsce budowy obmiar = 40.802m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.45m-g/m ³	m-g	18.361	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
50 d.1 .2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.161r-g/m	r-g	1.288	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1.01m/m	m	8.080	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.62szt/m	szt	4.960	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy' 0.0035m-g/m	m-g	0.028	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
51 d.1 .2	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 62.7m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.213r-g/m	r-g	13.355	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.99m/m	m	62.073	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.54szt/m	szt	33.858	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0052m-g/m	m-g	0.326	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
52 d.1 .2	KNR 2-15W 0203-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm obmiar = 148.08m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.253r-g/m	r-g	37.464	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm 0.96m/m	m	142.157	0.000		0.00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm 0.52szt/m	szt	77.002	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.0099m-g/m	m-g	1.466	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
53 d.1 .2	KNR 2-15W 0203-04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 160mm obmiar = 230.68m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.313r-g/m	r-g	72.203	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=160mm 0.93m/m	m	214.532	0.000		0.00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne d=160mm 0.45szt/m	szt	103.806	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.02m-g/m	m-g	4.614	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
54 d.1 .2	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 9.13m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.403r-g/m	r-g	3.679	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm 0.89m/m	m	8.126	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 200 mm 0.44szt/m	szt	4.017	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0326m-g/m	m-g	0.298	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
55 d.1 .2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 22m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.177r-g/m	r-g	3.894	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50mm 1.04m/m	m	22.880	0.000		0.00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm 0.36szt/m	szt	7.920	0.000		0.00	
4*		Rury z PCW przepustowe o średnicy 50mm 0.14m/m	m	3.080	0.000		0.00	
5*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych 1szt/m	szt	22.000	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	0.123	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
56 d.1 .2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 6.5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.228r-g/m	r-g	1.482	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 75mm 1m/m	m	6.500	0.000		0.00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm 0.47szt/m	szt	3.055	0.000		0.00	
4*		Rury z PCW przepustowe o średnicy 75mm 0.12m/m	m	0.780	0.000		0.00	
5*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych 0.8szt/m	szt	5.200	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0.009m-g/m	m-g	0.059	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
57 d.1 .2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 3.5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.267r-g/m	r-g	0.935	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm 0.93m/m	m	3.255	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	2.100	0.000		0.00	
4*		0.6szt/m Rury z PCW przepustowe o średnicy 110mm	m	0.420	0.000		0.00	
5*		0.12m/m Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	2.800	0.000		0.00	
6*		0.8szt/m Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500	0.000		0.00	
7*		1.5% -- S -- Środek transportowy	m-g	0.060	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
58 d.1 .2	KNR-W 2-15 0201-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową obmiar = 1.57m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.525r-g/m	r-g	0.824	0.000	0.00		
2*		-- M -- prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 100 mm	m	1.429	0.000		0.00	
3*		0.91m/m kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt	0.801	0.000		0.00	
4*		0.51szt/m materiały pomocnicze	%	2.500	0.000		0.00	
5*		2.5% -- S -- środek transportowy""	m-g	0.112	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
59 d.1 .2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.38r-g/szt.	r-g	4.180	0.000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	11.000	0.000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	1.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
60 d.1 .2	KNR-W 2-18 0514-01 analogia	Studnia schładzająca z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 800 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m - podposadzką w kotłowni obmiar = 1stud.	stud .					
1*		-- R -- robotnicy 18.1r-g/stud.	r-g	18.100	0.000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm	szt	4.000	0.000		0.00	
3*		4szt/stud. mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	0.470	0.000		0.00	
4*		0.47m³/stud. zaprawa cementowa M 7	m³	0.360	0.000		0.00	
5*		0.36m³/stud. stopnie włazowe żeliwne	szt	8.000	0.000		0.00	
6*		8szt/stud. tłuczeń kamienny sortowany	m³	0.180	0.000		0.00	
7*		0.18m³/stud. właz żeliwny typu lekkiego	100 szt	1.000	0.000		0.00	
		1100 szt/stud.						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		pokrywa nastudzienna żelbetowa	100 szt	1.000	0.000		0.00	
9*		1100 szt/stud. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500	0.000		0.00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 3.47m-g/stud.	m-g	3.470	0.000			0.00
11*		wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.75 t 5.89m-g/stud.	m-g	5.890	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
61 d.1 .2	KNR 2-15W 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm obmiar = 22szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.561r-g/szt	r-g	12.342	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm 3.1szt/szt	szt	68.200	0.000		0.00	
3*		Uchwyt do rurociągów pionowych śr.50-65mm 1szt/szt	szt	22.000	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.004m-g/szt	m-g	0.088	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
62 d.1 .2	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 14podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robotnicy 1.06r-g/podej.	r-g	14.840	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 3.1szt/podej.	szt	43.400	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 1szt/podej.	szt	14.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/podej.	m-g	0.098	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
63 d.1 .2	KNR 2-15W 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.27r-g/szt	r-g	8.890	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm 3.1szt/szt	szt	21.700	0.000		0.00	
3*		Uchwyt do rurociągów pionowych śr.90-100mm 1szt/szt	szt	7.000	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.018m-g/szt	m-g	0.126	0.000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
64 d.1 .2	KNR 2-15W 0213-05	Rury wywiewne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 110 obmiar = 11szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.34r-g/szt	r-g	3.740	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury wywiewne z PCW d=110/125mm 1szt/szt	szt	11.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.03m-g/szt	m-g	0.330	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
65 d.1 .2	KNR 2-15W 0218-01	Wpust o średnicy 50mm obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.52r-g/szt	r-g	3.120	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wpust o średnicy d=50mm 1szt/szt	szt	6.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.02m-g/szt	m-g	0.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
66 d.1 .2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.52r-g/szt.	r-g	5.200	0.000	0.00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	10.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy" 0.02m-g/szt.	m-g	0.200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
67 d.1 .2	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.65r-g/szt.	r-g	0.650	0.000	0.00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		folia aluminiowa 0.14kg/szt.	kg	0.140	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy"" 0.1m-g/szt.	m-g	0.100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
68 d.1 .2	KNR-W 2-18 0524-03	Koryto odpływowe z polimerbetonu l=27m - analogia obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.15r-g/szt.	r-g	16.300	0.000	0.00		
2*		-- M -- koryto odpływowe z polimerbetonu l=27m , wy- sokość 127mm, szerokość 154mm w świetle 100mm z rusztem żeliwnym kalsy D400 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki "25" z dodatkami 41kg/szt.	kg	82.000	0.000		0.00	
4*		piasek do betonów zwykły 0.1m³/szt.	m³	0.200	0.000		0.00	
5*		studnia odpływowa z koszem osadniczym 3szt/szt.	szt	6.000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1.04m-g/szt.	m-g	2.080	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3 Montaż armatury i osprzętu wod.-kan.								
69 d.1 .3	KNR 2-15W 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojąca z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 17szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.01r-g/szt	r-g	17.170	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór kątowy do montażu baterii 2100 szt/szt	100 szt	34.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.019m-g/szt	m-g	0.323	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
70 d.1 .3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 17kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 1.95r-g/kpl	r-g	33.150	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wsporniki do umywalek 1szt/kpl	szt	17.000	0.000		0.00	
3*		Syfony umywalkowe z tworzywa 1szt/kpl	szt	17.000	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.14m-g/kpl	m-g	2.380	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
71 d.1 .3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0.48r-g/kpl	r-g	0.480	0.000	0.00		
2*		-- M -- Postumenty porcelanowe do umywalek 1szt/kpl	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy" 0.06m-g/kpl	m-g	0.060	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
72 d.1 .3	KNR 2-15W 0137-03	Baterie zlewozmywakowe stojąca z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.01r-g/szt	r-g	4.040	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór kątowy do montażu baterii 2100 szt/szt	100 szt	8.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Środek transportowy 0.019m-g/szt	m-g	0.076	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
73 d.1 .3	KNR 2-15W 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1k/o obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.26r-g/szt	r-g	1.260	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
74 d.1 .3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej 2 k/o obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.26r-g/szt.	r-g	3.780	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
75 d.1 .3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.21r-g/szt	r-g	0.210	0.000	0.00		
2*		-- M -- Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.010	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
76 d.1 .3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.4r-g/szt.	r-g	1.200	0.000	0.00		
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	3.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy"" 0.01m-g/szt.	m-g	0.030	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
77 d.1 .3	KNR 2-15W 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 5szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.877r-g/szt	r-g	4.385	0.000	0.00		
2*		-- M -- Baterie natryskowe mosiężne z mieszczeniem porcelanowym i natryskiem przesuwным d=15mm 1szt/szt	szt	5.000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.014m-g/szt	m-g	0.070	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
78 d.1 .3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe 90 cm obmiar = 5kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0.96r-g/kpl	r-g	4.800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Brodziki natryskowe z blachy emaliowanej 900x900mm 1szt/kpl	szt	5.000	0.000		0.00	
3*		Postument styropianowy do brodzika 1szt/kpl	szt	5.000	0.000		0.00	
4*		Spusty do brodzików natryskowych 1szt/kpl	szt	5.000	0.000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.11m-g/kpl	m-g	0.550	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
79 d.1 .3		Kabiny natryskowe o ściankach szklanych obmiar = 5szt	szt					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
80 d.1 .3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu GEBERIT obmiar = 6kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 3.64r-g/kpl	r-g	21.840	0.000	0.00		
2*		-- M -- Sedesy 1szt/kpl	szt	6.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.09m-g/kpl	m-g	0.540	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
81 d.1 .3	KNR 2-15/GE- BERIT 0101- 01	Elementy montażowe Geberit Kombifix do mis- ki ustępowej montowane na ścianie obmiar = 6kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 0.8r-g/kpl.	r-g	4.800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Geberit Kombifix - element montażowy do miski ustępowej 1szt/kpl.	szt	6.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
82 d.1 .3	KNR 2-15/GE- BERIT 0202- 01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneuma- tyczna ręczna ścienna obmiar = 6kpl. -- R --	kpl.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 0.29r-g/kpl.	r-g	1.740	0.000	0.00		
2*		-- M -- armatura spłukująca do miski ustępowej pneu- matyczna ręczna ścienna 1kpl/kpl.	kpl	6.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
83 d.1 .3	KNR 2-15W 0135-01	Zawory do wc o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.171r-g/szt	r-g	1.026	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory czepalne mosiężne ze złączką do wę- ża d=15mm 1szt/szt	szt	6.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.002m-g/szt	m-g	0.012	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
84 d.1 .3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym obmiar = 4kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 1.82r-g/kpl	r-g	7.280	0.000	0.00		
2*		-- M -- Syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1szt/kpl	szt	4.000	0.000		0.00	
3*		Złączki spłukujące do pisuarów 1szt/kpl	szt	4.000	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.06m-g/kpl	m-g	0.240	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
85 d.1 .3	KNR 2-15/GE- BERIT 0204- 01	Ścianki międzypisuarowe obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.58r-g/szt.	r-g	1.160	0.000	0.00		
2*		-- M -- ścianki międzypisuarowe 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
86 d.1 .3	KNR 2-15W 0135-01	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 5szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.171r-g/szt	r-g	0.855	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory czepalne mosiężne ze złączką do wę- ża d=15mm 1szt/szt	szt	5.000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.002m-g/szt	m-g	0.010	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
87 d.1 .3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 20 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.337r-g/szt.	r-g	1.685	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste ze spustem o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	5.000	0.000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/szt.	szt	10.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy"" 0.005m-g/szt.	m-g	0.025	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
88 d.1 .3	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory termostatyczny cyrkulacji c.w.u. w ins- talacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 15 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.277r-g/szt.	r-g	1.939	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory termostatyczny cyrkulacji c.w.u. o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	7.000	0.000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt/szt.	szt	14.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.021	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
89 d.1 .3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 25 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.399r-g/szt.	r-g	2.793	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste ze spustem o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	7.000	0.000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2szt/szt.	szt	14.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		środek transportowy"" 0.008m-g/szt.	m-g	0.056	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
90 d.1 .3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 25 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.399r-g/szt.	r-g	0.399	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne zwrotne proste o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/szt.	m-g	0.008	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
91 d.1 .3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm obmiar = 13szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.46r-g/szt	r-g	5.980	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory wodne przelotowe proste ze spustem 32mm 1szt/szt	szt	13.000	0.000		0.00	
3*		Kształtki z polietylenu gwintowane 32mm 2szt/szt	szt	26.000	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.011m-g/szt	m-g	0.143	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
92 d.1 .3	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 50 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.639r-g/szt.	r-g	3.195	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste ze spustem o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	5.000	0.000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm 2szt/szt.	szt	10.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy"" 0.033m-g/szt.	m-g	0.165	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
93 d.1 .3	KNR-W 2-15 0138-04 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 32 mm montowany we wnęce obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.559r-g/szt.	r-g	2.795	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 33 mm 1szt/szt.	szt	5.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.019m-g/szt.	m-g	0.095	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
94 d.1 .3	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka hydrantowa naścienna obmiar = 5szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.07r-g/szt	r-g	5.350	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafki hydrantowe naścienne 1szt/szt	szt	5.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.12m-g/szt	m-g	0.600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
95 d.1 .3	KNR 2-15W 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojące z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm - dla niepełnosprawnych obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.01r-g/szt	r-g	1.010	0.000	0.00		
2*		-- M -- Baterie umywalkowe stojące mosiężne jednouchwytowe d=15mm dla niepełnosprawnych 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		zawór kątowy do montażu baterii 2100 szt/szt	100 szt	2.000	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy' 0.019m-g/szt	m-g	0.019	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
96 d.1 .3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - niepełnosprawnych obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 1.95r-g/kpl	r-g	1.950	0.000	0.00		
2*		-- M -- Umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych 1szt/kpl	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		Wsporniki do umywarek 1szt/kpl	szt	1.000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Syfony umywalkowe z tworzywa	szt	1.000	0.000		0.00	
5*		1szt/kpl Materiały pomocnicze (od M)	%	1.000	0.000		0.00	
6*		1% -- S -- Środek transportowy"	m-g	0.140	0.000			0.00
		Razem z narzutami:			0.000	0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe						
97 d.1 .3		Uchwyty dla niepełnosprawnych (umywalka) stała obmiar = 1kpl	kpl					
		Razem z narzutami:			0.000	0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe						
98 d.1 .3		Uchwyty dla niepełnosprawnych (umywalka) ruchoma obmiar = 2kpl	kpl					
		Razem z narzutami:			0.000	0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe						
99 d.1 .3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - niepełnosprawnych obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	3.640	0.000	0.00		
2*		3.64r-g/kpl -- M -- Miski ustępowe porcelanowe "kompakt" - dla niepełnosprawnych	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		1szt/kpl Sedesy "kompakt" dla niepełnosprawnych	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		1szt/kpl Materiały pomocnicze (od M)	%	1.000	0.000		0.00	
5*		1% -- S -- Środek transportowy	m-g	0.090	0.000			0.00
		0.09m-g/kpl						
		Razem z narzutami:			0.000	0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe						
100 d.1 .3		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatkowych i możliwych nie do przewidzenia. obmiar = 1kpl	kpl					
		Razem z narzutami:			0.000	0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe						
101 d.1 .3		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót demontażu instalacji wod.-kan. wraz z osprzetem. obmiar = 1kpl	kpl					
		Razem z narzutami:			0.000	0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe						
102 d.1 .3		Kalkulacja indywidualna - Koszt utylizacji materiałów z demontażu obmiar = 1kpl	kpl					
		Razem z narzutami:			0.000	0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe						

Montaż armatury i osprzętu wod.-kan.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe instalacji sanitarnych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Instalacja centralnego ogrzewania								
2.1 Instalacja centralnego ogrzewania								
2.1 Rurociągi z rur PP								
.1								
10 3 d.2 .1. 1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 256m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.33r-g/m	r-g	84.480	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1.1m/m	m	281.600	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58szt/m	szt	148.480	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43szt/m	szt	366.080	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.410	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10 4 d.2 .1. 1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 59m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.33r-g/m	r-g	19.470	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1m/m	m	64.900	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt/m	szt	34.220	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt/m	szt	84.370	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.094	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10 5 d.2 .1. 1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 119m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.352r-g/m	r-g	41.888	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08m/m	m	128.520	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt/m	szt	78.540	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	148.750	0.000		0.00	
5*		1.25szt/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018m-g/m	m-g	0.214	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10 6 d.2 .1. 1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 93m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.382r-g/m	r-g	35.526	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08m/m	m	100.440	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61szt/m	szt	56.730	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt/m	szt	103.230	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0024m-g/m	m-g	0.223	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10 7 d.2 .1. 1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.399r-g/m	r-g	19.950	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08m/m	m	54.000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt/m	szt	23.500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/m	szt	50.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0034m-g/m	m-g	0.170	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10 8 d.2 .1. 1	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 183m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.438r-g/m	r-g	80.154	0.000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1.08m/m	m	197.640	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.45szt/m	szt	82.350	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt/m	szt	164.700	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.915	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10 9 d.2 .1. 1	KNR-W 2-15 0404-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.547r-g/m	r-g	16.410	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 1.06m/m	m	31.800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 0.45szt/m	szt	13.500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 0.55szt/m	szt	16.500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0111m-g/m	m-g	0.333	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11 0 d.2 .1. 1	KNR-W 2-15 0103-08 analogia	Rury osłonowe stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.638r-g/m	r-g	9.570	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm 1.02m/m	m	15.300	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm 0.2szt/m	szt	3.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/m	m-g	0.600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11 1 d.2 .1. 1	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 4 m obmiar = 30kol.	kol.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		monterzy gr.II 2.52r-g/kol.	r-g	75.600	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 2.08r-g/kol.	r-g	62.400	0.000	0.00		
3*		-- M -- płyty pomostowe długie 0.07m ² /kol.	m ²	2.100	0.000		0.00	
4*		płyty pomostowe krótkie 0.02m ² /kol.	m ²	0.600	0.000		0.00	
5*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0.007m ³ /kol.	m ³	0.210	0.000		0.00	
6*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II 0.002m ³ /kol.	m ³	0.060	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
8*		-- S -- rusztowanie ramowe warszawskie 1.3m-g/kol.	m-g	39.000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Rurociagi z rur PP

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.7% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1 Otuliny								
11 2 d.2 .1. 2	KNR 0-34 0106-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.13 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 315m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0466r-g/m	r-g	14.679	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-10 gr. 13 mm' 1.1m/m	m	346.500	0.000		0.00	
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m' 0.0455m/m	m	14.333	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.00045m-g/m	m-g	0.142	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11 3 d.2 .1. 2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (E) obmiar = 262m	m					
1*		-- R -- izolacje gr.II 0.0863r-g/m	r-g	22.611	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.0862r-g/m	r-g	22.584	0.000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1.1m/m	m	288.200	0.000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0106dm³/m	dm³	2.777	0.000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972m/m	m	25.466	0.000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	1572.000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.0021m-g/m	m-g	0.550	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11 4 d.2 .1. 2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (E) obmiar = 213m	m					
1*		-- R -- izolacje gr.II 0.1122r-g/m	r-g	23.899	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.1121r-g/m	r-g	23.877	0.000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1.15m/m	m	244.950	0.000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0134dm³/m	dm³	2.854	0.000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1405m/m	m	29.927	0.000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	1065.000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.00365m-g/m	m-g	0.777	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Otuliny
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Koszty pośrednie [Kp] 66.7% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1 Grzejniki								
11 5 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0419-03	Grzejniki z rur stalowych śr. 40 mm gładkie poziome dwurzędowe o dług. do 5.0 m obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.83r-g/szt.	r-g	3.320	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe rurowe gładkie poziome typ GS 1szt/szt.	szt	4.000	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. 40 mm 2szt/szt.	szt	8.000	0.000		0.00	
4*		wsporniki do grzejników 4szt/szt.	szt	16.000	0.000		0.00	
5*		uchwyty do grzejników 2szt/szt.	szt	8.000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.2m-g/szt.	m-g	0.800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11 6 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 400 mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	15.040	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 21KV/600 x400 1szt./szt.	szt.	8.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm" 1szt/szt.	szt	8.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	8.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	4.480	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11 7 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 600 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.880	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 21KV/600 x600 1szt./szt.	szt.	1.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm" 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	0.560	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11 8 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 720 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	7.520	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 21KV/600x720 zaworowy 1szt./szt.	szt.	4.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm' 1szt./szt.	szt	4.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt./szt.	szt	4.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	2.240	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11 9 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 800 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	9.400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 21KV/600 x 800 zaworowy 1szt./szt.	szt.	5.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm" 1szt./szt.	szt	5.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt./szt.	szt	5.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	2.800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 0 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 920 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	3.760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 21KV/600x 920 zaworowy 1szt./szt.	szt.	2.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm" 1szt./szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt./szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	1.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 1 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1000 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	3.760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 21KV/600x 1000 zaworo- wy 1szt./szt.	szt.	2.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm"" 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	1.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 2 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1120 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.880	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 21KV/600x 1120 zaworo- wy 1szt./szt.	szt.	1.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm"" 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	0.560	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 3 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1400 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	3.760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 21KV/600x 1400 zaworo- wy 1szt./szt.	szt.	2.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm"" 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	1.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 4 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 520 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.880	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 22KV/600 x 520 zaworowy 1szt./szt.	szt.	1.000	0.000		0.00	
3*		Zawór ocinający z poj. reg. fi 15 mm 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	0.560	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 5 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 600 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	3.760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 22KV/600 x 600 zaworowy 1szt./szt.	szt.	2.000	0.000		0.00	
3*		Zawór ocinający z poj. reg. fi 15 mm 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	1.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 6 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 800 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	3.760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 22KV/600 x 800 zaworowy 1szt./szt.	szt.	2.000	0.000		0.00	
3*		Zawór ocinający z poj. reg. fi 15 mm 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	1.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 7 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 920 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	3.760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 22KV/600 x 920 1szt./szt.	szt.	2.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm"" 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	1.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 8 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1000 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	5.640	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 22KV/600 x 1000 1szt./szt.	szt.	3.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm 1szt/szt.	szt	3.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	3.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	1.680	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 9 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1120 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.880	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 22KV/600x 1120 zaworo- wy 1szt./szt.	szt.	1.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	0.560	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13 0 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1320 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	11.280	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 22KV/600x1320 1szt./szt.	szt.	6.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm"" 1szt/szt.	szt	6.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	6.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	3.360	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13 1 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.880	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 22KV/600x1600 zaworowy 1szt./szt.	szt.	1.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm"" 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.56m-g/szt.	m-g	0.560	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13 2 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600 mm i długości do 720 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.570	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik v&n cosmo 33KV /600x 720 zaworowy 1szt./szt.	szt.	1.000	0.000		0.00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy"" 1.04m-g/szt.	m-g	1.040	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13 3 d.2 .1. 3	KNR-W 2-15 0432-02 analogia	Aparaty grzewczo wentylacyjne o mocy 3,5 - 9, 5 kW obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 9.02r-g/szt.	r-g	99.220	0.000	0.00		
2*		-- M -- aparaty grzewczo wentylacyjne o mocy 3,5 - 9, 5 kW z automatyką 6szt/szt.	szt	66.000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 8kg/szt.	kg	88.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	6.160	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13 4 d.2 .1. 3	KNR 0-38 0104-02	Podłączenie grzejników wodnych do instalacji c.o. obmiar = 51szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	48.960	0.000	0.00		
2*		-- M -- zestawy przyłączone do instalacji dwururowej mosiężne, proste 2 x G3/4" 1szt./szt.	szt.	51.000	0.000		0.00	
3*		zawory grzejnikowe powrotne mosiężne, proste G3/4" 2szt./szt.	szt.	102.000	0.000		0.00	
4*		złączki zaciskowe do rur miedzianych, mosięż- ne G3/4"x 15 mm 2.1szt./szt.	szt.	107.100	0.000		0.00	
5*		złączki zaciskowe do rur z tworzywa sztucznych, mosiężne G3/4"x 14, 16, 17,20 mm 2.1szt./szt.	szt.	107.100	0.000		0.00	
6*		zawory grzejnikowe termostatyczne mosiężne, proste G1/2" 1szt./szt.	szt.	51.000	0.000		0.00	
7*		rozety pojedyncze z tworzywa sztucznego do rur, kolor biały 2szt./szt.	szt.	102.000	0.000		0.00	
8*		rozety podwójne z tworzywa sztucznego do rur, kolor biały 1szt./szt.	szt.	51.000	0.000		0.00	
9*		kolana osłonowe z tworzywa sztucznego do po- dejść do grzejnika 2szt./szt.	szt.	102.000	0.000		0.00	
10 *		-- S -- Samochód skrzyn.10-15t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	1.020	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13 5 d.2 .1. 3	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm obmiar = 7szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	2.450	0.000	0.00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1szt/szt.	szt	7.000	0.000		0.00	
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 1.03szt./szt.	szt.	7.210	0.000		0.00	
4*		tuleje wspomagające 15 mm 1szt./szt.	szt.	7.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.100	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t' 0.01m-g/szt.	m-g	0.070	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13 6 d.2 .1. 3	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieskalnych - płukanie, czynności przygo- towawcze i zakończeniowe obmiar = 731m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.028r-g/m	r-g	20.468	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm 0.02m/m	m	14.620	0.000		0.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0.021szt./m	szt.	15.351	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006szt./m	szt.	4.386	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006szt./m	szt.	4.386	0.000		0.00	
6*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 0.002szt./m	szt.	1.462	0.000		0.00	
7*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm 0.002szt./m	szt.	1.462	0.000		0.00	
8*		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 0.002szt./m	szt.	1.462	0.000		0.00	
9*		-- S -- sprzęt pomocniczy 0.0001km/m	km	0.073	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13 7 d.2 .1. 3	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regu- lacji obmiar = 731szt.grz.	szt. grz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/szt.grz.	r-g	260.967	0.000	0.00		
2*		-- S -- sprzęt pomocniczy 0.0001%	%	0.000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13 8 d.2 .1. 3	KNR 7-24 0508-05 analogia	Napełnianie instalacji -wodą obmiar = 1ukł.	ukł.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.955r-g/ukł.	r-g	0.955	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda 870dm³/ukł.	dm³	870.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Grzejniki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.7% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.7% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.7% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Montaż kolektorów słonecznych.								
3.1 Instalacja kolektorów słonecznych.								
13 9 d.3 analogia .1	KNR 2-15 0418-06	Montaż kolektorów płaskich z osprzętem, zestawem montażowym do montażu na dachu płaskim o powierzchni absorbera 2,51 m2 obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.22r-g/szt	r-g	19.320	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kolektor płaski 2,51m2 1szt/szt	szt	6.000	0.000		0.00	
3*		Rury łączące 1szt/szt	szt	6.000	0.000		0.00	
4*		System połączeń 1szt/szt	szt	6.000	0.000		0.00	
5*		Zestaw mocujący na dachu płaskiego 1szt/szt	szt	6.000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.200	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.38m-g/szt	m-g	2.280	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14 0 d.3 .1	KNR INSTAL 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji solarnych o poj.całk. 50 dm3 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/szt.	r-g	2.100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Naczynie wzbiorcze zamknięte S50 dm3, p=10 bar, t=100oC 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew.rury 22 mm 3szt./szt.	szt.	3.000	0.000		0.00	
4*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew.rury 22 mm 1szt./szt.	szt.	1.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.3m-g/szt.	m-g	0.300	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14 1 d.3 .1	KNR 2-15 0113-07	Zawory bezpieczeństwa, SYR 1915 , Dn 20 mm, p=6,0 bar obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	0.280	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa sprężynowy normalnos- kokowy SYR1915 dn20, 10,0 bar 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.900	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.010	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 2 d.3 .1	KNR INSTAL 0308-04	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	1.600	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 25 mm 1szt./szt.	szt.	4.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy"" 0.02m-g/szt.	m-g	0.080	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14 3 d.3 .1	KNR INSTAL 0304-05	Podejście do pionu o średnicy zewnętrznej 28mm obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.94r-g/szt	r-g	7.760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Łączniki kielichowe miedziane d=28mm 3szt/szt	szt	12.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.040	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14 4 d.3 .1	KNRW 2-15 0405-06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 28 mm obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.803r-g/m	r-g	12.045	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana 28/1,5 (Dn 20) 1.03m/m	m	15.450	0.000		0.00	
3*		Kształtki miedziane Fi 28 mm 0.61szt/m	szt	9.150	0.000		0.00	
4*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.46szt/m	szt	6.900	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0091m-g/m	m-g	0.137	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14 5 d.3 .1	KNR INSTAL 0306-04	Podejście do kolektorów - śr.zew.rury 28 mm obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	4.200	0.000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew.rury 28 mm	szt.	10.000	0.000		0.00	
3*		5szt./kpl. złączki przejściowe mosiężne o śr.zew.rury 28 mm	szt.	4.000	0.000		0.00	
4*		2szt./kpl. dwuzłączki przejściowe z brązu	szt.	4.000	0.000		0.00	
5*		2szt./kpl. materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.01m-g/kpl.	m-g	0.020	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14 6 d.3 .1	KNR INSTAL 0302-05	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	1.560	0.000	0.00		
2*		-- M -- kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych o śr.zew 28 mm 1szt./szt.	szt.	2.000	0.000		0.00	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt./szt.	szt.	2.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy"" 0.04m-g/szt.	m-g	0.080	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14 7 d.3 .1	KNZ 15 26-05	Montaż otulin termoizolacyjnych np. Flexorock (dla t=400oC) dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm z uchwytyami obejmującymi izolację obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	2.805	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina Flexorock o śr. 20 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	15.150	0.000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m' 0.038szt/m	szt	0.570	0.000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	0.750	0.000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.075	0.000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt/m	szt	90.000	0.000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18m/m	m	2.700	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.195	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14 8 d.3 .1	KNRW 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm obmiar = 15m	m					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0916r-g/m	r-g	1.374	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowa- na, (Dn 15) 0.02m/m	m	0.300	0.000		0.00	
3*		Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 15 mm 0.002szt/m	szt	0.030	0.000		0.00	
4*		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosięż- ny, Fi 15 mm 0.002szt/m	szt	0.030	0.000		0.00	
5*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm 0.006szt/m	szt	0.090	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.002	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14 9 d.3 .1	KNR 4 0529-01	Uruchomienie układu słonecznego obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 72r-g/kpl	r-g	72.000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15 0 d.3 .1	KNR 7-08 0102-02	Układ pomiarowy temperatury termometrem manometrycznym odległościowym czujnikiem temperatury kolektorów obmiar = 1układ	ukł d					
1*		-- R -- robocizna 4.82r-g/układ	r-g	4.820	0.000	0.00		
2*		-- M -- V Kolektor - czujnik temperatury kolektora 1szt./układ	szt.	1.000	0.000		0.00	
3*		V przewód podłączeniowy do czujki 1szt./układ	szt.	1.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 5%	%	5.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.16m-g/układ	m-g	0.160	0.000			0.00
6*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.45m-g/układ	m-g	0.450	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15 1 d.3 .1	KNR 7-08 0201-01 analogia	Układ regulacji pracy kolektorów z układem pompowym i czujnikami obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 64.53r-g/ukł.	r-g	64.530	0.000	0.00		
2*		-- M -- V przewód przyłączeniowy do podgrzewacza 1szt./ukł.	szt.	1.000	0.000		0.00	
3*		V separator powietrza 1szt./ukł.	szt.	1.000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		V przewody przyłączeniowe 1 szt./ukł.	szt.	1.000	0.000		0.00	
5*		GRUPA POMPOWA PODWOJNA GPSN PWN BEZ ROTAMETRU 1100 szt/ukł.	100 szt	1.000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 5%	%	5.000	0.000		0.00	
7*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.95m-g/ukł.	m-g	1.950	0.000			0.00
8*		samochód dostawczy do 0,9 t' 3.97m-g/ukł.	m-g	3.970	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15 2 d.3 1	KNR 2-20 0415-03 analogia	Podgrzewacz pojemnościowy cwu o pojemnoś- ci 500dm3 z jedną węzownicą, grzałką elek- tryczną, z systemową izolacją i osprzętem umożliwiającym montaż czujników temperatury oraz grzałki elektrycznej 6kW- analogia obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 16.12*0.955=15.3946r-g/szt.	r-g	15.395	0.000	0.00		
2*		-- M -- PODGRZEWACZ C.W.U. 500 litrów emalio- wany izolowany zewnętrznie 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%	%	10.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22m-g/szt.	m-g	0.220	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15 3 d.3 1	KNR 2-20 0415-03 analogia	Bufor pojemnościowy o pojemności 500dm3 z jedną węzownicą, z systemową izolacją i osprzętem umożliwiającym montaż czujników temperatury. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 16.12*0.955=15.3946r-g/szt.	r-g	15.395	0.000	0.00		
2*		-- M -- ZBIORNIK BUFOROWY C.O. FISH 500 S5 Z WĘŻOWNICĄ SOLARNĄ 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%	%	10.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22m-g/szt.	m-g	0.220	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15 4 d.3 1	KNR 7-24 0508-05 analogia	Napełnianie instalacji - glikolem obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 0.955r-g/ukł.	r-g	0.955	0.000	0.00		
2*		-- M -- glikol 870dm3/ukł.	dm³	870.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15 5 d.3 .1		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatkowych i możliwych nie do przewidzenia. obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja kolektorów słonecznych.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11.6% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2	Automatyka solarów							
15		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót	kpl					
6		montażu automatyki kolektorów solarnych						
d.3		-sterowniki						
.2		-moduł sterowania pompami wraz z czujnikami						
		- moduł komunikacyjny						
		-czujnik c.w.u						
		-czujnik temperatury zewnętrznej						
		- czujnik powrotu						
		obmiar = 1kpl						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Automatyka solarów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11.6% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Montaż kolektorów słonecznych.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11.6% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 Technologia kotłowni gazowej								
4.1 Kotłownia gazowa								
4.1 Rurociągi								
15 7 d.4 .1. 1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.382r-g/m	r-g	2.292	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08m/m	m	6.480	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61szt/m	szt	3.660	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt/m	szt	6.660	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy" 0.0024m-g/m	m-g	0.014	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15 8 d.4 .1. 1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.399r-g/m	r-g	3.990	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08m/m	m	10.800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt/m	szt	4.700	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/m	szt	10.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.0034m-g/m	m-g	0.034	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15 9 d.4 .1. 1	KNR-W 2-15 0404-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.547r-g/m	r-g	2.188	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 1.06m/m	m	4.240	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 0.45szt/m	szt	1.800	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	2.200	0.000		0.00	
5*		0.55szt/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"'''''' 0.0111m-g/m	m-g	0.044	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16 0 d.4 .1. 1	KNR-W 2-15 0404-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.656r-g/m	r-g	2.624	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 90 mm 1.06m/m	m	4.240	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 90 mm 0.42szt/m	szt	1.680	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm 0.5szt/m	szt	2.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"'''''' 0.015m-g/m	m-g	0.060	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16 1 d.4 .1. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem z tworzywa sztucznego - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.1054r-g/m	r-g	1.686	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.1054r-g/m	r-g	1.686	0.000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.1m/m	m	17.600	0.000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474' 0.0231dm³/m	dm³	0.370	0.000		0.00	
5*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm' 0.1697m/m	m	2.715	0.000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips" 6szt/m	szt	96.000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.00705m-g/m	m-g	0.113	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16 2 d.4 .1. 1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.138r-g/m	r-g	0.552	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		robotnicy gr.I 0.138r-g/m	r-g	0.552	0.000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.15m/m	m	4.600	0.000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0292dm³/m	dm³	0.117	0.000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	0.836	0.000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	20.000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.047	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16 3 d.4 .1. 1	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.1534r-g/m	r-g	0.614	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.1533r-g/m	r-g	0.613	0.000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.15m/m	m	4.600	0.000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0342dm³/m	dm³	0.137	0.000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2725m/m	m	1.090	0.000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	20.000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.0188m-g/m	m-g	0.075	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16 4 d.4 .1. 1	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygo- towawcze i zakończeniowe obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.028r-g/m	r-g	0.672	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm 0.02m/m	m	0.480	0.000		0.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0.021szt./m	szt.	0.504	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006szt./m	szt.	0.144	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006szt./m	szt.	0.144	0.000		0.00	
6*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 0.002szt./m	szt.	0.048	0.000		0.00	
7*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm 0.002szt./m	szt.	0.048	0.000		0.00	
8*		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 0.002szt./m	szt.	0.048	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- sprzęt pomocniczy 0.0001km/m	km	0.002	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16 5 d.4 .1. 1	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/m	r-g	8.568	0.000	0.00		
2*		-- S -- sprzęt pomocniczy 0.0001%	%	0.000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16 6 d.4 .1. 1	KNR 7-24 0508-05 analogia	Napełnianie instalacji -wodą obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 0.955r-g/ukł.	r-g	0.955	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda 870dm³/ukł.	dm³	870.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

			Rurociągi	
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.1 Urządzenia kotłowni								
16 7 d.4 .1. 2	KNR 0-31 0215-01 analogia	Kotły grzewcze gazowe kondensacyjne z wymiennikiem aluminiowo-krzemowym, bez ograniczenia temperatury na wejściu, jednofunkcyjne o mocy do 50=100 kW ze sterownikami obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 4.04r-g/kpl.	r-g	8.080	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.4r-g/kpl.	r-g	0.800	0.000	0.00		
3*		-- M -- Kotły grzewcze gazowe kondensacyjne z wymiennikiem aluminiowo-krzemowymi, bez ograniczenia temperatury powrotu jednofunkcyjne o mocy do 50-100 kW ze sterownikami 1kpl/kpl.	kpl	2.000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe z brązu 43x11/2" 2.1szt/kpl.	szt	4.200	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe, mosiężne 1" 1.05szt/kpl.	szt	2.100	0.000		0.00	
6*		dwuzłączki przejściowe, mosiężne 11/2" 2.1szt/kpl.	szt	4.200	0.000		0.00	
7*		rury spalinowe z blachy kwasoodpornej 110 mm 3m/kpl.	m	6.000	0.000		0.00	
8*		kolana do rur spalinowych ze stali kwasoodpornej 110 mm 1.72szt/kpl.	szt	3.440	0.000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.100	0.000		0.00	
10 *		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.14m-g/kpl.	m-g	0.280	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16 8 d.4 .1. 2	KNNR 4 0524-02 analogia	Zawory bezpieczeństwa membranowy dla ciśnienia 0,3 MPa o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.43r-g/szt.	r-g	0.860	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa membranowy gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16 9 d.4 .1. 2	KNNR 4 0527-01 analogia	Sprzęgło hydrauliczne 80/250 210 KWz odpowietrznikiem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.72r-g/szt.	r-g	2.720	0.000	0.00		
2*		-- M -- sprzęgło hydrauliczne 80/250 z odpowietrznikiem 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zwężki stalowe	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17 0 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,7 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem Hp 0-4,0 mH2O obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 2.47r-g/szt.	r-g	2.470	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.35r-g/szt.	r-g	0.350	0.000	0.00		
3*		-- M -- pompy obiegowe z elektroniczną regulacją przepływu do c.o. do 4,7 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) w obudowie opartej na magnesach trwałych i kompaktowej konstrukcji stojana . 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		kształtki kielichowe miedziane 35 mm 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
5*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
6*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2" 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
7*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego' 2kpl/szt.	kpl	2.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t'''''' 0.12m-g/szt.	m-g	0.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17 1 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do kotła o wydajności do 2,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem Hp 0-2, 5mH2O obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 2.08r-g/szt.	r-g	4.160	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.3r-g/szt.	r-g	0.600	0.000	0.00		
3*		-- M -- pompy obiegowe do kotła . do 2,5 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		kształtki kielichowe miedziane 28 mm' 2.1szt/szt.	szt	4.200	0.000		0.00	
5*		kształtki przejściowe mosiężne 28x1'''' 2.1szt/szt.	szt	4.200	0.000		0.00	
6*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2" 2.1szt/szt.	szt	4.200	0.000		0.00	
7*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego' 2kpl/szt.	kpl	4.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.220	0.000			0.00
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17 2 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 2,8 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem Hp 0-3,5mH2O obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 2.08r-g/szt.	r-g	2.080	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.3r-g/szt.	r-g	0.300	0.000	0.00		
3*		-- M -- pompy obiegowe c.o. do 2,8 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1" (25 mm)' Hp 0-3,5mH2O w obudowie opartej na magnesach trwałych , korpus ze stali nierdzewnej . 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		kształtki kielichowe miedziane 28 mm" 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
5*		kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
6*		1 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
7*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego" 2kpl/szt.	kpl	2.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.11m-g/szt.	m-g	0.110	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17 3 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do c.w.u. o wydajności do 2,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem Hp 0-1, 5mH2O obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 2.08r-g/szt.	r-g	2.080	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.3r-g/szt.	r-g	0.300	0.000	0.00		
3*		-- M -- pompy obiegowe c.w.u. do 2,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1" (25 mm)' Hp 1, 5mH2O w obudowie opartej na magnesach trwałych , korpus ze stali nierdzewnej . 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		kształtki kielichowe miedziane 28 mm" 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
5*		kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
6*		1 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
7*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego" 2kpl/szt.	kpl	2.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.11m-g/szt.	m-g	0.110	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 4 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.84r-g/szt.	r-g	5.040	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.07r-g/szt.	r-g	0.420	0.000	0.00		
3*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 40 mm 1szt/szt.	szt	6.000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 42x1 1/2" 1.05szt/szt.	szt	6.300	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 42x1 1/2" 1.05szt/szt.	szt	6.300	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.02m-g/szt.	m-g	0.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17 5 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.84r-g/szt.	r-g	2.520	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.07r-g/szt.	r-g	0.210	0.000	0.00		
3*		-- M -- zawory zwrotne klapowe mosiężne do wody do 100 st.C 40 mm 1szt/szt.	szt	3.000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 42x1 1/2" 1.05szt/szt.	szt	3.150	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 42x1 1/2" 1.05szt/szt.	szt	3.150	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.02m-g/szt.	m-g	0.060	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17 6 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 0.61r-g/szt.	r-g	1.830	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.05r-g/szt.	r-g	0.150	0.000	0.00		
3*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm 1szt/szt.	szt	3.000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt/szt.	szt	3.150	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt/szt.	szt	3.150	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.02m-g/szt.	m-g	0.060	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17 7 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 0.61r-g/szt.	r-g	0.610	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.05r-g/szt.	r-g	0.050	0.000	0.00		
3*		-- M -- zawory zwrotne mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt/szt.	szt	1.050	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt/szt.	szt	1.050	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.02m-g/szt.	m-g	0.020	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17 8 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0217-07 analogia	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 65 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 0.92r-g/szt.	r-g	2.760	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.08r-g/szt.	r-g	0.240	0.000	0.00		
3*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 65 mm 1szt/szt.	szt	3.000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 54x2" 1.05szt/szt.	szt	3.150	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 50x2" 1.05szt/szt.	szt	3.150	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.090	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17 9 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0217-07 analogia	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 65 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 0.92r-g/szt.	r-g	0.920	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.08r-g/szt.	r-g	0.080	0.000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zawory kulowe zwrotne mosiężne do wody do 100 st.C 65 mm 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 54x2" 1.05szt/szt.	szt	1.050	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 50x2" 1.05szt/szt.	szt	1.050	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.030	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
18 0 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0215-11	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.34r-g/szt.	r-g	1.020	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.02r-g/szt.	r-g	0.060	0.000	0.00		
3*		-- M -- kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża 15 mm 1szt/szt.	szt	3.000	0.000		0.00	
4*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1.05szt/szt.	szt	3.150	0.000		0.00	
5*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt/szt.	szt	3.150	0.000		0.00	
6*		węże gumowe do wody, temp. 100 st.C śr. wewn. 15 mm 2m/szt.	m	6.000	0.000		0.00	
7*		obejmy zaciskowe ze stali nierdzewnej do węży gumowych śr.wewn. 20 mm 1szt/szt.	szt	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.01m-g/szt.	m-g	0.030	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
18 1 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0217-06 analogia	Zawory trójdrogowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II' 0.84r-g/szt.	r-g	1.680	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.07r-g/szt.	r-g	0.140	0.000	0.00		
3*		-- M -- zawory trójdrogowe z siłownikiem do wody do 100 st.C 40 mm 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 42x1 1/2" 1.05szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 42x1 1/2" 1.05szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.02m-g/szt.	m-g	0.040	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 2 d.4 .1. 2	KNR INSTAL 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji solarnych o poj.całk. 50 dm3 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/szt.	r-g	2.100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Naczynie wzbiorcze zamknięte S50 dm3, p=10 bar, t=100oC 1szt/szt.	szt.	1.000	0.000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew.rury 22 mm 3szt./szt.	szt.	3.000	0.000		0.00	
4*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew.rury 22 mm 1szt./szt.	szt.	1.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.3m-g/szt.	m-g	0.300	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
18 3 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0216-06	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.23r-g/szt.	r-g	1.380	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.01r-g/szt.	r-g	0.060	0.000	0.00		
3*		-- M -- termometry techniczne 0-100 st.C 15 mm 1szt/szt.	szt.	6.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t"" 0.01m-g/szt.	m-g	0.060	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
18 4 d.4 .1. 2	KNR 0-35 0216-07	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.28r-g/szt.	r-g	1.680	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.01r-g/szt.	r-g	0.060	0.000	0.00		
3*		-- M -- manometry techniczne 0-0,6 MPa 15 mm 1szt/szt.	szt.	6.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t"" 0.01m-g/szt.	m-g	0.060	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 5 d.4 .1. 2	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	1.400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1szt/szt.	szt	4.000	0.000		0.00	
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 1.03szt./szt.	szt.	4.120	0.000		0.00	
4*		tuleje wspomagające 15 mm 1szt./szt.	szt.	4.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.100	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.040	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
18 6 d.4 .1. 2		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i mon- tażu kominów TURBO L-4m z przewodów z blachy kwasoodpornej fi 110/160 odprowadzający spaliny wraz z wyczystką + neutralizator kon- densatu z granulatem wraz ze wspornikiem . - 2kpl. obmiar = 2kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Urządzenia kotłowni			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)							
RAZEM							
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.1	Automatyka kotłowni							
18 7 d.4 .1. 3		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu automatyki kotłowej: -sterowniki kotłów -moduł sterowania obiegami i mieszacza wraz z czujnikami - moduł komunikacyjny -czujnik c.w.u - czujnik temperatury zewnętrznej - czujnik sprzęgła - czujnik powrotu obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
18 8 d.4 .1. 3	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 152r-g/szt.	r-g	152.000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Automatyka kotłowni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Kotłownia gazowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2 Instalacja gazowa kotłowni								
18 9 d.4 .2	KNR-W 2-15 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.507r-g/m	r-g	3.042	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 32 mm 1.03m/m	m	6.180	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 32 mm 0.52szt/m	szt	3.120	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0166m-g/m	m-g	0.100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19 0 d.4 .2	KNR-W 2-15 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.812r-g/m	r-g	2.436	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 65 mm 1.02m/m	m	3.060	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 65 mm 0.46szt/m	szt	1.380	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0382m-g/m	m-g	0.115	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19 1 d.4 .2	KNNR 4 0430- 04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.46r-g/szt.	r-g	0.920	0.000	0.00		
2*		-- M -- dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19 2 d.4 .2	KNNR 4 0430- 07	Dwuzłączki o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.84r-g/szt.	r-g	1.680	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 65 mm 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 65 mm 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19 3 d.4 .2	KNNR 4 0313-04 analogia	Zawory kulowe gazowe zwrotne o śr. 32 mm o połączeniach spawanych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.24r-g/szt.	r-g	2.480	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do wspawania o śr. 32 mm 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19 4 d.4 .2	KNR-W 2-15 0313-04	Zawory kulowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.24r-g/szt.	r-g	2.480	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do wspawania o śr. 32 mm 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt.	m-g	0.042	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19 5 d.4 .2	KNR-W 2-15 0312-07 analogia	Zawór MAG-3 o śr. 65 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.661r-g/szt.	r-g	0.661	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór MAG-3 o śr. 65 mm 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		klucze stalowe do kurków gazowych 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.058m-g/szt.	m-g	0.058	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19 6 d.4 .2	KNR-W 2-15 0307-01 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych obmiar = 1lokal.	lokal.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 2.36r-g/lokal.	r-g	2.360	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa- ne czarne śr.15 mm 0.01m/lokal.	m	0.010	0.000		0.00	
3*		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0.004szt/lokal.	szt	0.004	0.000		0.00	
4*		łączniki z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm 0.01szt/lokal.	szt	0.010	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0002m-g/lokal.	m-g	0.000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19 7 d.4 .2	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wska- zań - moduł alarmowa, - detektor gazowy - sygnalizator optyczno-akustyczny obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.IV' 3.59r-g/ukł.	r-g	3.590	0.000	0.00		
2*		-- M -- Centrala systemu gazowego, czujnik wyciegu gazu, 1100 szt/ukł.	100 szt	1.000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t ^{*****} 0.08m-g/ukł.	m-g	0.080	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19 8 d.4 .2	KNR 7-08 0402-05	Układy sygnalizacji od kontaktów przyrządów pomiarowych obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.IV 2.31r-g/ukł.	r-g	2.310	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19 9 d.4 .2	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 2m ²	m ²					
1*		-- R -- malarze gr.II' 0.276r-g/m ²	r-g	0.552	0.000	0.00		
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna 0.113dm ³ /m ²	dm ³	0.226	0.000		0.00	
3*		benzyna do lakierów 0.00565dm ³ /m ²	dm ³	0.011	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.900	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM' 0.0008m-g/m ²	m-g	0.002	0.000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t' 0.0008m-g/m ²	m-g	0.002	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20 0 d.4 .2	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 2m ²	m ²					
1*		-- R -- malarze gr.II 0.1884r-g/m ²	r-g	0.377	0.000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.108dm ³ /m ²	dm ³	0.216	0.000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.00864dm ³ /m ²	dm ³	0.017	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.900	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003m-g/m ²	m-g	0.001	0.000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003m-g/m ²	m-g	0.001	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja gazowa kotłowni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.3	Montaż armatury i osprzętu wod.-kan.							
20 1 d.4 .3	KNR 0-35 0221-03 analogia	Naczynia wzbiornicze przeponowe o poj. całkowitej do 33 dm3 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.61r-g/szt.	r-g	3.220	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.15r-g/szt.	r-g	0.300	0.000	0.00		
3*		-- M -- naczynia wzbiornicze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej do 12,0 dm3 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		konstrukcja wsporcza do naczynia wzbiorniczego o poj. całkowitej do 12,0 dm3 1.5kg/szt.	kg	3.000	0.000		0.00	
5*		kształtki kielichowe miedziane 22 mm 2.1szt/szt.	szt	4.200	0.000		0.00	
6*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t"""" 0.05m-g/szt.	m-g	0.100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20 2 d.4 .3	KNR 0-35 0216-03 analogia	Zmiękcacz wody - stacja uzdatniania wody obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.57r-g/szt.	r-g	0.570	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.04r-g/szt.	r-g	0.040	0.000	0.00		
3*		-- M -- zmiękcacz wody - stacja uzdatniania wody 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1.05szt/szt.	szt	1.050	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt/szt.	szt	1.050	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t"""" 0.01m-g/szt.	m-g	0.010	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20 3 d.4 .3	KNR 0-35 0115-01	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.58r-g/szt.	r-g	0.580	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.04r-g/szt.	r-g	0.040	0.000	0.00		
3*		-- M -- wodomierze do wody zimnej do 50 st.C typ JS-1,5 15mm 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm' 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
5*		łączniki standardowe mosiężne 15 mm 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t ^{*****} 0.01m-g/szt.	m-g	0.010	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20 4 d.4 .3	KNR 0-35 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.6r-g/szt.	r-g	1.600	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.2r-g/szt.	r-g	0.200	0.000	0.00		
3*		-- M -- pompy cyrkulacyjne do c.w.u. do 1,3 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1/2" (15 mm) 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
6*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego" 2kpl/szt.	kpl	2.000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t ^{*****} 0.07m-g/szt.	m-g	0.070	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20 5 d.4 .3	KNR 0-35 0112-02	Pompy obiegu do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 2,0 m3/h i śr. nominalnej króćców 1" (25 mm) wraz z podejściem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.76r-g/szt.	r-g	1.760	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.25r-g/szt.	r-g	0.250	0.000	0.00		
3*		-- M -- pompy cyrkulacyjne do c.w.u. do 2,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 3/4" (20 mm) 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
5*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 3/4"x 1 1/4" 2.1szt/szt.	szt	2.100	0.000		0.00	
6*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 2kpl/szt.	kpl	2.000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/szt.	m-g	0.090	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20 6 d.4 .3	KNR 0-35 0115-01 analogia	Filtr installine obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III	r-g	0.580	0.000	0.00		
2*		0.58r-g/szt. robotnicy gr.I	r-g	0.040	0.000	0.00		
3*		0.04r-g/szt. -- M -- filtr instaline	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		1szt/szt. zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm	szt	1.000	0.000		0.00	
5*		1szt/szt. łączniki standardowe mosiężne 15 mm	szt	2.100	0.000		0.00	
6*		2.1szt/szt. -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.010	0.000			0.00
		0.01m-g/szt.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20 7 d.4 .3	KNR 0-35 0216-05	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III	r-g	1.100	0.000	0.00		
2*		0.55r-g/szt. robotnicy gr.I	r-g	0.060	0.000	0.00		
3*		0.03r-g/szt. -- M -- zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe mosiężne 20 mm o ciśnieniu otwarcia 0,6 MPa	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		1szt/szt. -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.020	0.000			0.00
		0.01m-g/szt.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20 8 d.4 .3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy	r-g	0.798	0.000	0.00		
2*		0.399r-g/szt. -- M -- zawory wodne zwrotne proste o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		1szt/szt. kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	4.000	0.000		0.00	
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze	%	0.500	0.000		0.00	
5*		0.5% -- S -- środek transportowy	m-g	0.016	0.000			0.00
		0.008m-g/szt.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20 9 d.4 .3	KNR 0-35 0113-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	3.360	0.000	0.00		
		0.56r-g/szt.						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		robotnicy gr.I 0.04r-g/szt.	r-g	0.240	0.000	0.00		
3*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm 1szt/szt.	szt	6.000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt/szt.	szt	6.300	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt/szt.	szt	6.300	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.060	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21 0 d.4 .3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 20 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.337r-g/szt.	r-g	0.674	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste ze spustem o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/szt.	szt	4.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy"" 0.005m-g/szt.	m-g	0.010	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21 1 d.4 .3	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 50 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.639r-g/szt.	r-g	1.278	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne zwrotne proste o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm 2szt/szt.	szt	4.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.033m-g/szt.	m-g	0.066	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21 2 d.4 .3	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 50 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.639r-g/szt.	r-g	1.917	0.000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	3.000	0.000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm 2szt/szt.	szt	6.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.033m-g/szt.	m-g	0.099	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21 3 d.4 .3	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Zawory termostatyczny mieszający instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.399r-g/szt.	r-g	0.399	0.000	0.00		
2*		-- M -- ZAWÓR VTS522 DN 25 KVS -3,5 45-60 STOPNI C G11/4 TERMOTATYCZNY 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2szt/szt.	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy"" 0.008m-g/szt.	m-g	0.008	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Montaż armatury i osprzętu wod.-kan.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Technologia kotłowni gazowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 Instalacja kanalizacji deszczowej								
5.1 Instalacja deszczowa								
21 4 d.5 01 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0405-01 analogia	Wpusty dachowe pojedyncze obmiar = 13kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/kpl.	r-g	16.900	0.000	0.00		
2*		-- M -- wpusty dachowe 1szt/kpl.	szt	13.000	0.000		0.00	
3*		kołnierze mocujące 1szt/kpl.	szt	13.000	0.000		0.00	
4*		kołnierze przyłączeniowe 1szt/kpl.	szt	13.000	0.000		0.00	
5*		podgrzewacze wpustów 1szt/kpl.	szt	13.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21 5 d.5 01 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0402-01 analogia	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 40x3, 0 mm S 12,5 czarna obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.722r-g/m	r-g	3.610	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury polietylenowe HDPE' 1.07+1.07+1.07=3.21m/m	m	16.050	0.000		0.00	
3*		profile montażowe 1.02m/m	m	5.100	0.000		0.00	
4*		elementy łączące profile montażowe' 0.2szt/m	szt	1.000	0.000		0.00	
5*		podwieszenia profilu montażowego 0.4szt/m	szt	2.000	0.000		0.00	
6*		kliny montażowe 2.58szt/m	szt	12.900	0.000		0.00	
7*		rynny podporowe 1.06m/m	m	5.300	0.000		0.00	
8*		uchwyty do rur, 0.91szt/m	szt	4.550	0.000		0.00	
9*		opaski elektroizgrzewalne polietylenowe'''' 0.22szt/m	szt	1.100	0.000		0.00	
10 *		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
11 *		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.361m-g/m	m-g	1.805	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21 6 d.5 01 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0402-01 analogia	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 50x3, 0 mm S 12,5 czarna obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.722r-g/m	r-g	3.610	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury polietylenowe HDPE'' 1.07+1.07+1.07=3.21m/m	m	16.050	0.000		0.00	
3*		profile montażowe 1.02m/m	m	5.100	0.000		0.00	
4*		elementy łączące profile montażowe' 0.2szt/m	szt	1.000	0.000		0.00	
5*		podwieszenia profilu montażowego 0.4szt/m	szt	2.000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		kliny montażowe	szt	12.900	0.000		0.00	
7*		2.58szt/m						
8*		rynny podporowe	m	5.300	0.000		0.00	
9*		1.06m/m						
10*		uchwyty do rur, Pluvia	szt	4.550	0.000		0.00	
11*		0.91szt/m						
12*		opaski elektrogrzewalne polietylenowe'''	szt	1.100	0.000		0.00	
13*		0.22szt/m						
14*		materiały pomocnicze	%	1.500	0.000		0.00	
15*		1.5%						
16*		-- S --						
17*		zgrzewarka "Media"	m-g	1.805	0.000			0.00
18*		0.361m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000	0.000	0.000	0.000
Ceny jednostkowe								
21	KNR 2-15/GE-	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o	m					
7	BERIT 0402-	połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach						
d.5	01	w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 56x3,						
.1	analogia	0 mm S 12,5 czarna						
		obmiar = 5m						
1*		-- R --	r-g	3.610	0.000	0.00		
		robocizna						
		0.722r-g/m						
2*		-- M --	m	16.050	0.000		0.00	
		rury polietylenowe HDPE'''						
		1.07+1.07+1.07=3.21m/m						
3*		profile montażowe	m	5.100	0.000		0.00	
4*		1.02m/m						
5*		elementy łączące profile montażowe'	szt	1.000	0.000		0.00	
6*		0.2szt/m						
7*		podwieszenia profilu montażowego	szt	2.000	0.000		0.00	
8*		0.4szt/m						
9*		kliny montażowe	szt	12.900	0.000		0.00	
10*		2.58szt/m						
11*		rynny podporowe	m	5.300	0.000		0.00	
12*		1.06m/m						
13*		uchwyty do rur,	szt	4.550	0.000		0.00	
14*		0.91szt/m						
15*		opaski elektrogrzewalne polietylenowe'''	szt	1.100	0.000		0.00	
16*		0.22szt/m						
17*		materiały pomocnicze	%	1.500	0.000		0.00	
18*		1.5%						
19*		-- S --						
20*		zgrzewarka "Media"	m-g	1.805	0.000			0.00
21*		0.361m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000	0.000	0.000	0.000
Ceny jednostkowe								
21	KNR 2-15/GE-	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o	m					
8	BERIT 0402-	połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach						
d.5	02	w systemie o śr. zewn. 63x3,0 mm S12,5 czar-						
.1		na						
		obmiar = 40m						
1*		-- R --	r-g	31.000	0.000	0.00		
		robocizna						
		0.775r-g/m						
2*		-- M --	m	42.800	0.000		0.00	
		rury polietylenowe HDPE'						
		1.07m/m						
3*		profile montażowe	m	40.800	0.000		0.00	
4*		1.02m/m						
5*		elementy łączące profile montażowe	szt	8.000	0.000		0.00	
6*		0.2szt/m						
7*		podwieszenia profilu montażowego	szt	16.000	0.000		0.00	
8*		0.4szt/m						
9*		kliny montażowe	szt	103.200	0.000		0.00	
10*		2.58szt/m						
11*		rynny podporowe	m	42.400	0.000		0.00	
12*		1.06m/m						
13*		uchwyty do rur,	szt	36.400	0.000		0.00	
14*		0.91szt/m						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		opaski elektroizgrzewalne polietylenowe"	szt	8.800	0.000		0.00	
10*		0.22szt/m						
		materiały pomocnicze	%	1.500	0.000		0.00	
		1.5%						
11*		-- S --						
		zgrzewarka "Media"	m-g	15.520	0.000			0.00
		0.388m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000	0.000	0.000	0.000
Ceny jednostkowe								
21	KNR 2-15/GE-	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o	m					
9	BERIT 0402-	połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach						
d.5	03	w systemie o śr. zewn. 75 mm						
.1		obmiar = 55m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	43.615	0.000	0.00		
		0.793r-g/m						
2*		-- M --						
		rury polietylenowe HDPE"	m	57.750	0.000		0.00	
		1.05m/m						
3*		profile montażowe	m	56.100	0.000		0.00	
		1.02m/m						
4*		elementy łączące profile montażowe	szt	11.000	0.000		0.00	
		0.2szt/m						
5*		podwieszenia profilu montażowego	szt	22.000	0.000		0.00	
		0.4szt/m						
6*		kliny montażowe	szt	141.900	0.000		0.00	
		2.58szt/m						
7*		rynny podporowe	m	58.300	0.000		0.00	
		1.06m/m						
8*		uchwyty do rur,'	szt	50.050	0.000		0.00	
		0.91szt/m						
9*		opaski elektroizgrzewalne polietylenowe'	szt	12.100	0.000		0.00	
		0.22szt/m						
10*		materiały pomocnicze	%	1.500	0.000		0.00	
		1.5%						
11*		-- S --						
		zgrzewarka "Media"	m-g	21.835	0.000			0.00
		0.397m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000	0.000	0.000	0.000
Ceny jednostkowe								
22	KNR 2-15/GE-	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o	m					
0	BERIT 0402-	połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach						
d.5	04	w systemie o śr. zewn. 90 mm						
.1		obmiar = 6m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	4.950	0.000	0.00		
		0.825r-g/m						
2*		-- M --						
		rury polietylenowe HDPE	m	6.300	0.000		0.00	
		1.05m/m						
3*		profile montażowe	m	6.120	0.000		0.00	
		1.02m/m						
4*		elementy łączące profile montażowe	szt	1.200	0.000		0.00	
		0.2szt/m						
5*		podwieszenia profilu montażowego	szt	2.400	0.000		0.00	
		0.4szt/m						
6*		kliny montażowe	szt	14.520	0.000		0.00	
		2.42szt/m						
7*		rynny podporowe	m	6.360	0.000		0.00	
		1.06m/m						
8*		uchwyty do rur,"	szt	4.860	0.000		0.00	
		0.81szt/m						
9*		opaski elektroizgrzewalne polietylenowe""""	szt	1.320	0.000		0.00	
		0.22szt/m						
10*		materiały pomocnicze	%	1.500	0.000		0.00	
		1.5%						
11*		-- S --						
		zgrzewarka "Media"	m-g	2.478	0.000			0.00
		0.413m-g/m						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22 1 d.5 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0401-03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie o śr. zewn. 75 mm obmiar = 3.2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.77r-g/m	r-g	2.464	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury polietylenowe HDPE 1.05m/m	m	3.360	0.000		0.00	
3*		rynny podporowe 1.06m/m	m	3.392	0.000		0.00	
4*		uchwyty rurowe 0.83szt/m	szt	2.656	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.385m-g/m	m-g	1.232	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22 2 d.5 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0401-04	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie o śr. zewn. 90 mm obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.802r-g/m	r-g	4.010	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury polietylenowe HDPE"" 1.05m/m	m	5.250	0.000		0.00	
3*		rynny podporowe 1.06m/m	m	5.300	0.000		0.00	
4*		uchwyty rurowe 0.74szt/m	szt	3.700	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.401m-g/m	m-g	2.005	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22 3 d.5 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0305-01	Czyszczaki polietylenowe HDPE o śr. zewn.75 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	0.300	0.000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaki polietylenowe HDPE 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.15m-g/szt.	m-g	0.150	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22 4 d.5 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0305-02	Czyszczaki polietylenowe HDPE o śr. zewn. 90-110 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	0.300	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- czyszczaki polietylenowe HDPE 1szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.15m-g/szt.	m-g	0.150	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22 5 d.5 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0406-01	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi HDPE w systemie o śr. zewn. 40-75 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/szt.	r-g	0.750	0.000	0.00		
2*		-- M -- elektromufy polietylenowe HDPE 1szt/szt.	szt	5.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22 6 d.5 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0406-02	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi HDPE w systemie o śr. zewn. 90-125 mm Krotność = 2 obmiar = 8.2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17*2=0.34r-g/szt.	r-g	2.788	0.000	0.00		
2*		-- M -- elektromufy polietylenowe HDPE 2szt/szt.	szt	16.400	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22 7 d.5 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 40-56 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	5.280	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki polietylenowe HDPE' 1szt/szt.	szt	24.000	0.000		0.00	
3*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.11m-g/szt.	m-g	2.640	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22 8 d.5 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 63 mm obmiar = 19szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/szt.	r-g	4.370	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki polietylenowe HDPE' 1szt/szt.	szt	19.000	0.000		0.00	
3*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.12m-g/szt.	m-g	2.280	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 9 d.5 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0403-03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 75 mm obmiar = 43szt. -- R -- robocizna 0.26r-g/szt. -- M -- kształtki polietylenowe HDPE" 1szt/szt. -- S -- zgrzewarka "Media" 0.13m-g/szt.	szt. r-g szt m-g	 11.180 43.000 5.590	 0.000 0.000 0.000	 0.00 	 0.00	 0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23 0 d.5 .1	27	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 90 mm obmiar = 27szt. -- R -- robocizna 0.29r-g/szt. -- M -- kształtki polietylenowe HDPE 1szt/szt. -- S -- zgrzewarka "Media" 0.15m-g/szt.	szt. r-g szt m-g	 7.830 27.000 4.050	 0.000 0.000 0.000	 0.00 	 0.00	 0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23 1 d.5 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0315-01	Punkty stałe na rurociągach polietylenowych HDPE o śr zewn. 32-56 mm obmiar = 9szt. -- R -- robocizna 0.13r-g/szt. -- M -- opaski elektroizgrzewalne polietylenowe"""" 1szt/szt.	szt. r-g szt	 1.170 9.000	 0.000 0.000	 0.00 	 0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23 2 d.5 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0315-02	Punkty stałe na rurociągach polietylenowych HDPE o śr zewn. 75 mm obmiar = 25szt. -- R -- robocizna 0.17r-g/szt. -- M -- opaski elektroizgrzewalne polietylenowe"""" 1szt/szt.	szt. r-g szt	 4.250 25.000	 0.000 0.000	 0.00 	 0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23 3 d.5 .1	KNR 2-15/GE-BERIT 0315-03	Punkty stałe na rurociągach polietylenowych HDPE o śr zewn. 110 mm obmiar = 13szt. -- R -- robocizna 0.23r-g/szt. -- M -- opaski elektroizgrzewalne polietylenowe 1szt/szt.	szt. r-g szt	 2.990 13.000	 0.000 0.000	 0.00 	 0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja deszczowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji deszczowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 Instalacja sprężonego powietrza								
6.1 Rurociągi								
23 4 d.6 .1	KNR-W 2-15 0302-02 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych aluminiowe o połączeniach zaciskanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.39r-g/m	r-g	2.340	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z aluminium ciążnionego przewodowe malowane proszkowo na kolor niebieski o śr.nom. 20 mm 1.04m/m	m	6.240	0.000		0.00	
3*		łączniki zaciskowe z uszczelką o śr.nom. 20 mm 0.58szt/m	szt	3.480	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 20 mm 0.75szt/m	szt	4.500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0086m-g/m	m-g	0.052	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23 5 d.6 .1	KNR-W 2-15 0302-03 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych aluminiowe o połączeniach zaciskanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 133m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.439r-g/m	r-g	58.387	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z aluminium ciążnionego przewodowe malowane proszkowo na kolor niebieski o śr.nom. 25 mm 1.04m/m	m	138.320	0.000		0.00	
3*		łączniki zaciskowe z uszczelką o śr.nom. 25 mm 0.47szt/m	szt	62.510	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0.63szt/m	szt	83.790	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.013m-g/m	m-g	1.729	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23 6 d.6 .1	KNR-W 2-15 0302-05 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych aluminiowe o połączeniach zaciskanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 192m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.552r-g/m	r-g	105.984	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z aluminium ciążnionego przewodowe malowane proszkowo na kolor niebieski o śr.nom. 40 mm 1.04m/m	m	199.680	0.000		0.00	
3*		łączniki zaciskowe z uszczelką o śr.nom. 40 mm 0.41szt/m	szt	78.720	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 40 mm 0.53szt/m	szt	101.760	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0189m-g/m	m-g	3.629	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23 7 d.6 .1	KNR 2-15W 0203-04	Rury osłonowe z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 160mm obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.313r-g/m	r-g	6.260	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=160mm 0.93m/m	m	18.600	0.000		0.00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne d=160mm 0.45szt/m	szt	9.000	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.02m-g/m	m-g	0.400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Rurociagi
				RAZEM
				Robocizna
				Materiały
				Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.2 Urządzenia instalacji sprężonego powietrza								
23 8 d.6 .2		Kalkulacja indywidualna - robót montażu i dostawy agregatu sprężonego powietrza o wydajności 1,45 m ³ /min ciśnienie robocze od 0,8 do 1,3 MPa ze zbiornikiem min 500 litrów i automatyką. obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23 9 d.6 .2		Kalkulacja indywidualna - robót montażu i dostawy stacji przygotowania powietrza ze smarownicą i manometrem G1/8, szybkozłącze 1/2" i 1/4", obmiar = 23kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 0 d.6 .2		Kalkulacja indywidualna - robót montażu i dostawy stacji przygotowania powietrza ze smarownicą G1/4, szybkozłącze 1/2" i 1/4", obmiar = 4kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 1 d.6 .2		Kalkulacja indywidualna - robót montażu i dostawy szybkozłącza odejściowego (łabędzia szyja) fi40>fi25 obmiar = 24kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 2 d.6 .2	KNNR 4 0313-02 analogia	Zawory kulowe gazowe o śr. 20 mm o połączeniach spawanych obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.08r-g/szt.	r-g	3.240	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do wspawania o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	3.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 3 d.6 .2	KNR-W 2-15 0313-03 analogia	Zawory kulowe o śr. 25 mm o połączeniach spawanych obmiar = 23szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.15r-g/szt.	r-g	26.450	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do wspawania o śr. 25 mm 1szt/szt.	szt	23.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.230	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 4 d.6 .2	KNR-W 2-15 0313-05 analogia	Zawory kulowe o śr. 40 mm o połączeniach spawanych obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.4r-g/szt.	r-g	11.200	0.000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory kulowe do spawania o śr. 40 mm 1szt/szt.	szt	8.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.024m-g/szt.	m-g	0.192	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 5 d.6 .2	KNR-W 2-15 0307-01 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wyko- nawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w bu- dynkach mieszkalnych obmiar = 1lokal.	lo- kal.					
1*		-- R -- robotnicy 2.36r-g/lokal.	r-g	2.360	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa- ne czarne śr.15 mm 0.01m/lokal.	m	0.010	0.000		0.00	
3*		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0.004szt/lokal.	szt	0.004	0.000		0.00	
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.01szt/lokal.	szt	0.010	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0002m-g/lokal.	m-g	0.000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 6 d.6 .2	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolum- nowe wys.do 4 m obmiar = 30kol.	kol.					
1*		-- R -- monterzy gr.II 2.52r-g/kol.	r-g	75.600	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 2.08r-g/kol.	r-g	62.400	0.000	0.00		
3*		-- M -- płyty pomostowe długie 0.07m ² /kol.	m ²	2.100	0.000		0.00	
4*		płyty pomostowe krótkie 0.02m ² /kol.	m ²	0.600	0.000		0.00	
5*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0.007m ³ /kol.	m ³	0.210	0.000		0.00	
6*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II 0.002m ³ /kol.	m ³	0.060	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
8*		-- S -- rusztowanie ramowe warszawskie 1.3m-g/kol.	m-g	39.000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 7 d.6 .2		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatko- wych i możliwych nie do przewidzenia. obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Urządzenia instalacji sprężonego powietrza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.3 Automatyka sprężonego powietrza								
24 8 d.6 .3		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu automatyki sprężarkowni obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 9 d.6 .3	KNNR 4 0529-01 analogia	Uruchomienie układu sprężonego powietrza obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 72r-g/kpl	r-g	72.000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Automatyka sprężonego powietrza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja sprężonego powietrza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	Instalacja oleju samochodowego							
7.1	Rurociągi							
25 0 d.7 .1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z węży gumowych elastycznych wysokociśnieniowe o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 530m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.255r-g/m	r-g	135.150	0.000	0.00		
2*		-- M -- węże gumowe elastyczne wysokociśnieniowe do olejów silnikowych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1m/m	m	583.000	0.000		0.00	
3*		kształtki zaciskowe o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt/m	szt	307.400	0.000		0.00	
4*		korytka stalowe ocynkowane 0.5szt/m	szt	265.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy'''''''' 0.0016m-g/m	m-g	0.848	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

	Rurociągi			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.2 Urządzenia instalacji oleju samochodowego								
25 d.7 .2	KNR 2-15 0123-01 analogia	Pompa olejowa naścienna zużytego oleju obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 0.88*0.955=0.8404r-g/szt.	r-g	2.521	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.95*0.955=0.90725r-g/szt.	r-g	2.722	0.000	0.00		
3*		-- M -- pompa olejowa nacienna zużytego oleju HUSKY 241906 o swobodnym przepływie 60l/min. ciśnienie 0,7 MPa,podejście 3/4"	szt	3.000	0.000		0.00	
4*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1.4%	%	1.400	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.090	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25 d.7 .2	KNR 2-15 0123-01 analogia	Pompa olejowa naścienna do beczki 200l obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 0.88*0.955=0.8404r-g/szt.	r-g	3.362	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 0.95*0.955=0.90725r-g/szt.	r-g	3.629	0.000	0.00		
3*		-- M -- pompa olejowa nacienna do beczki 200l o swobodnym przepływie 34l/min. ciśnienie 3,1 MPa 1szt/szt.	szt	4.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.400	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25 d.7 .2		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu zwijadła olejowego l-15m + łącznik zwijadła wraz z przepływomierzem z filtrem i zaworem zasilamy akumulatorowo , komunikujący się bezprzewodowo z siecią oraz ry-nienką ociekową. obmiar = 14kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25 d.7 .2		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu wanny kanałowej 110 litrów do spus-tu zużytego oleju. obmiar = 3kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25 d.7 .2		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu wanny wychytowej z blachy nie-rdzewnej do beczek 2x200l obmiar = 4kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 6 d.7 .2		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu zbiornika dwupłaszczowego na ojej zużyty o pojemności 2000l z sygnalizacją rozszczelnienia i przepełnienia obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25 7 d.7 .2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.337r-g/szt.	r-g	6.066	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste ze spustem o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	18.000	0.000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/szt.	szt	36.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy"" 0.005m-g/szt.	m-g	0.090	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25 8 d.7 .2	KNR-W 2-15 0127-01 analogia	Próba szczelności instalacji olejowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 530m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.113r-g/m	r-g	59.890	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm 0.02m/m	m	10.600	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	1.060	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	1.060	0.000		0.00	
5*		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm 0.006szt/m	szt	3.180	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.053	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25 9 d.7 .2	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 4 m obmiar = 30kol.	kol.					
1*		-- R -- monterzy gr.II 2.52r-g/kol.	r-g	75.600	0.000	0.00		
2*		robotnicy gr.I 2.08r-g/kol.	r-g	62.400	0.000	0.00		
3*		-- M -- płyty pomostowe długie 0.07m ² /kol.	m ²	2.100	0.000		0.00	
4*		płyty pomostowe krótkie 0.02m ² /kol.	m ²	0.600	0.000		0.00	
5*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0.007m ³ /kol.	m ³	0.210	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II	m ³	0.060	0.000		0.00	
7*		0.002m ³ /kol. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.500	0.000		0.00	
8*		-- S -- rusztowanie ramowe warszawskie 1.3m-g/kol.	m-g	39.000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26 0 d.7 .2		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatkowych i możliwych nie do przewidzenia. obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Urządzenia instalacji oleju samochodowego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.3 Automatyka instalacji oleju samochodowego								
26 1 d.7 .3		Kalkulacja indywidualna - Koszt dostawy i robót montażu automatyki kontroli systemu olejów przekładniowych: - program komputerowy, - przekaznik wraz z okablowaniem - konwerter USB Pozwalający korzystać równolegle ze wszystkich punktów wydań. obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26 2 d.7 .3	KNNR 4 0529-01 analogia	Uruchomienie układu automatyki olejów przekładniowych pozwalającego korzystać trójpoziomowa logując się przez: pin, numer zadania i numer samochodu. obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 72r-g/kpl	r-g	72.000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Automatyka instalacji oleju samochodowego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja oleju samochodowego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 instalacja wentylacji mechanicznej								
8.1 Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wyciągowej								
8.1 Część socjalna								
26 d.8 .1. 1	KNR 2-17 0202-05	Analogia. Dostawa i montaż centrali nawiewno-wyciągowej FC06HW wydajność N=2660m ³ /h W=2160m ³ /h, spręż 300Pa, zasilanie 400V, moc el. N=0,96kW, W=0,58kW z automatyką obmiar = 1kpl -- R -- 1* Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 10.93r-g/kpl 2* Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 10.68r-g/kpl 3* Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 10.99r-g/kpl 4* Robotnicy gr.I 15.46r-g/kpl -- M -- 5* Centrala nawiewno-wyciągowa FC06HW wydajność N=2660m ³ /h W=2160m ³ /h, spręż 300Pa, zasilanie 400V, moc el. N=0,96kW, W=0,58kW 1kpl/kpl 6* Automatyka do centrali FC06HW 1kpl/kpl 7* Płyty gumowe bez przekładek 15mm 5.29kg/kpl 8* Filc techniczny podkładowy grubości 16mm 2.57kg/kpl 9* Płyty pilśniowe porowate bitumowane 12,5mm 3.44kg/kpl 10* Śruby fundamentowe rodzaj Z M16x250mm z nakrętkami 5.89kg/kpl 11* Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.12kg/kpl 12* Materiały pomocnicze (od M) 0.8% -- S -- 13* Samochód dostawczy 0,9t 0.95m-g/kpl 14* Żuraw samochodowy 5-6t 0.73m-g/kpl	kpl					
			r-g	10.930	0.000	0.00		
			r-g	10.680	0.000	0.00		
			r-g	10.990	0.000	0.00		
			r-g	15.460	0.000	0.00		
			kpl	1.000	0.000		0.00	
			kpl	1.000	0.000		0.00	
			kg	5.290	0.000		0.00	
			kg	2.570	0.000		0.00	
			kg	3.440	0.000		0.00	
			kg	5.890	0.000		0.00	
			kg	0.120	0.000		0.00	
			%	0.800	0.000		0.00	
			m-g	0.950	0.000			0.00
			m-g	0.730	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26 4 d.8 .1. 1	KNR 5 1203-09	Analogia. Podłączenie centrali wentylacyjnej obmiar = 1szt -- R -- 1* Robotnicy 50r-g/szt -- M -- 2* Zestaw układu wtryskowego- pompa obiegu centrali, zawór trójdrogowy, zawór bay-pass, zawory odcinające. 1100 szt/szt	szt					
			r-g	50.000	0.000	0.00		
			100 szt	1.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26 5 d.8 .1. 1		Uruchomienie centrali wentylacyjnej obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 *		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.06m-g/m ²	m-g	0.981	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26 8 d.8 .1. 1	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm obmiar = 32.156m ²	m ²					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III 0.02r-g/m ²	r-g	0.643	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.13r-g/m ²	r-g	36.336	0.000	0.00		
3*		Robotnicy gr.I 0.12r-g/m ²	r-g	3.859	0.000	0.00		
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm 0.75m ² /m ²	m ²	24.117	0.000		0.00	
5*		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm 0.28m ² /m ²	m ²	9.004	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm 0.18szt/m ²	szt	5.788	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm 0.84szt/m ²	szt	27.011	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 0.19szt/m ²	szt	6.110	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.23kg/m ²	kg	7.396	0.000		0.00	
10 *		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
11 *		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.04m-g/m ²	m-g	1.286	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26 9 d.8 .1. 1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 250mm obmiar = 27.071m ²	m ²					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III 0.03r-g/m ²	r-g	0.812	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.48r-g/m ²	r-g	40.065	0.000	0.00		
3*		Robotnicy gr.I 0.13r-g/m ²	r-g	3.519	0.000	0.00		
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe S(Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 250mm 0.75m ² /m ²	m ²	20.303	0.000		0.00	
5*		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 250mm 0.29m ² /m ²	m ²	7.851	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spira) o średnicy do 250mm 0.41szt/m ²	szt	11.099	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm 2.02szt/m ²	szt	54.683	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	11.641	0.000		0.00	
9*		0.43szt/m ²						
10*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	10.016	0.000		0.00	
		0.37kg/m ²						
		Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
		0.5%						
11*		-- S --						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	2.166	0.000			0.00
		0.08m-g/m ²						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 0 d.8 .1. 1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm obmiar = 5.539m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0.166	0.000	0.00		
		0.03r-g/m ²						
2*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	11.355	0.000	0.00		
		2.05r-g/m ²						
3*		Robotnicy gr.I	r-g	1.052	0.000	0.00		
		0.19r-g/m ²						
		-- M --						
4*		Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 125mm	m ²	4.154	0.000		0.00	
		0.75m ² /m ²						
5*		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 125mm	m ²	1.606	0.000		0.00	
		0.29m ² /m ²						
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 125mm	szt	4.597	0.000		0.00	
		0.83szt/m ²						
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 125mm	szt	27.750	0.000		0.00	
		5.01szt/m ²						
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	4.819	0.000		0.00	
		0.87szt/m ²						
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	1.606	0.000		0.00	
		0.29kg/m ²						
10*		Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
		0.5%						
		-- S --						
11*		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0.554	0.000			0.00
		0.1m-g/m ²						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 1 d.8 .1. 1	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjn stalowe dwa rzędy lamel z przepustnicą wymiar 525x125mm obmiar = 14szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	12.180	0.000	0.00		
		0.87r-g/szt						
2*		Robotnicy gr.I	r-g	14.280	0.000	0.00		
		1.02r-g/szt						
		-- M --						
3*		Kratki wentylacyjn stalowe dwa rzędy lamel z przepustnicą wymiar 525x125mm	szt	14.000	0.000		0.00	
		1szt/szt						
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400mm	szt	14.560	0.000		0.00	
		1.04szt/szt						
5*		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0.042	0.000		0.00	
		0.003kg/szt						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.09m-g/szt	m-g	1.260	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 2 d.8 .1. 1	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjn stalowe dwa rzędy lamel z przepustnicą wymiar 325x125mm obmiar = 8szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.87r-g/szt	r-g	6.960	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 1.02r-g/szt	r-g	8.160	0.000	0.00		
3*		-- M -- Kratki wentylacyjn stalowe dwa rzędy lamel z przepustnicą wymiar 325x125mm 1szt/szt	szt	8.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400mm 1.04szt/szt	szt	8.320	0.000		0.00	
5*		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe 0.003kg/szt	kg	0.024	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.09m-g/szt	m-g	0.720	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 3 d.8 .1. 1	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjn stalowe dwa rzędy lamel z przepustnicą wymiar 225x125mm obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.87r-g/szt	r-g	2.610	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 1.02r-g/szt	r-g	3.060	0.000	0.00		
3*		-- M -- Kratki wentylacyjn stalowe dwa rzędy lamel z przepustnicą wymiar 225x125mm 1szt/szt	szt	3.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400mm 1.04szt/szt	szt	3.120	0.000		0.00	
5*		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe 0.003kg/szt	kg	0.009	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.09m-g/szt	m-g	0.270	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 4 d.8 .1. 1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi125 obmiar = 4szt	szt					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.46r-g/szt	r-g	1.840	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.5r-g/szt	r-g	2.000	0.000	0.00		
3*		-- M -- Zawór wentylacyjny fi125 1szt/szt	szt	4.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 160mm 1.04szt/szt	szt	4.160	0.000		0.00	
5*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.19kg/szt	kg	0.760	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.01m-g/szt	m-g	0.040	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 5 d.8 .1. 1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 3260mm - wymiar 600x600mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.76r-g/szt	r-g	1.760	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 2r-g/szt	r-g	2.000	0.000	0.00		
3*		-- M -- Czerpnia powietrza ścienna prostokątne wymiar 600x600mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.14m-g/szt	m-g	0.140	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 6 d.8 .1. 1	KNR 2-17 0143-04	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ B o obwodzie do 3260mm - wymiar 600x300mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.79r-g/szt	r-g	2.790	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 3.83r-g/szt	r-g	3.830	0.000	0.00		
3*		-- M -- Wyrzutnia dachowa prostokątna wymiar 600x300mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3260mm 1.05szt/szt	szt	1.050	0.000		0.00	
5*		Kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt	szt	12.500	0.000		0.00	
6*		Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwyty widelkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt	szt	3.120	0.000		0.00	
7*		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 1.25m/szt	m	1.250	0.000		0.00	
8*		Lina stalowa ocynkowana 5mm 6.24m/szt	m	6.240	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	1.640	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0.290	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 7 d.8 .1. 1	KNR 2-17 0148-05	Podstawy dachowe w układach kanałowych, stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	3.940	0.000	0.00		
2*		3.94r-g/szt Robotnicy gr.I	r-g	4.740	0.000	0.00		
3*		-- M -- Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A o obwodzie do 2060mm	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		1szt/szt Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2060mm	szt	2.060	0.000		0.00	
5*		2.06szt/szt Uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy grubości 5mm o obwodzie do 2060mm	szt	1.020	0.000		0.00	
6*		1.02szt/szt Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi	kg	20.800	0.000		0.00	
7*		20.8kg/szt Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0.960	0.000		0.00	
8*		0.96kg/szt Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
9*		0.5% -- S -- Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0.380	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 8 d.8 .1. 1	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - wymiar 600x300mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	8.100	0.000	0.00		
2*		4.05r-g/szt Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	1.040	0.000	0.00		
3*		0.52r-g/szt Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7.100	0.000	0.00		
4*		3.55r-g/szt -- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600mm - wymiar 600x300mm	szt	2.000	0.000		0.00	
5*		1szt/szt Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 2600mm	szt	4.000	0.000		0.00	
6*		2szt/szt Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600mm	szt	2.080	0.000		0.00	
7*		1.04szt/szt Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	4.280	0.000		0.00	
8*		2.14szt/szt Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	1.400	0.000		0.00	
		0.7kg/szt						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.37m-g/szt	m-g	0.740	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 9 d.8 .1. 1	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2000mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL o grubości 30mm, udział kształtek do 35% obmiar = 58.198m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.179r-g/m ²	r-g	10.417	0.000	0.00		
2*		-- M -- Mata lamelowa KLIMAFIX gr. 30mm 1.08m ² /m ²	m ²	62.854	0.000		0.00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 2.81m/m ²	m	163.536	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2%	%	2.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0.012m-g/m ²	m-g	0.698	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28 0 d.8 .1. 1	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 350mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL o grubości 300mm, udział kształtek do 35% obmiar = 39.132m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.243r-g/m ²	r-g	9.509	0.000	0.00		
2*		-- M -- Mata lamelowa KLIMAFIX gr. 30mm 1.09m ² /m ²	m ²	42.654	0.000		0.00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 4.72m/m ²	m	184.703	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2%	%	2.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0.013m-g/m ²	m-g	0.509	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28 1 d.8 .1. 1	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2000mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL o grubości 50mm, udział kształtek do 35% obmiar = 7.558m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.179r-g/m ²	r-g	1.353	0.000	0.00		
2*		-- M -- Mata lamelowa KLIMAFIX gr. 50mm 1.08m ² /m ²	m ²	8.163	0.000		0.00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 2.81m/m ²	m	21.238	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2%	%	2.000	0.000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Samochód skrzyniowy 0.012m-g/m ²	m-g	0.091	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Część socjalna			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)							
RAZEM							
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)							
RAZEM							
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))							
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.1	Narzędziownia, warsztat mistrza, korytarz, przedzespółownia, elektrycy, tokarnia, pom. gosp.							
28	KNR 2-17	Analogia. Dostawa i montaż centrali nawiewno-wyciągowej FC02HW wydajność N=1000m ³ /h W=1000m ³ /h, spręż 300Pa, zasilanie 400V, moc el. N=0,47kW, W=0,43kW z automatyką obmiar = 1kpl	kpl					
2	0202-05							
d.8								
.1.								
2								
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 10.93r-g/kpl	r-g	10.930	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 10.68r-g/kpl	r-g	10.680	0.000	0.00		
3*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 10.99r-g/kpl	r-g	10.990	0.000	0.00		
4*		Robotnicy gr.I 15.46r-g/kpl	r-g	15.460	0.000	0.00		
5*		-- M -- Centrala nawiewno-wyciągowa FC02HW wydajność N=1000m ³ /h W=1000m ³ /h, spręż 300Pa, zasilanie 400V, moc el. N=0,47kW, W=0,43kW 1kpl/kpl	kpl	1.000	0.000		0.00	
6*		Automatyka do centrali FC02HW 1kpl/kpl	kpl	1.000	0.000		0.00	
7*		Płyty gumowe bez przekładek 15mm 5.29kg/kpl	kg	5.290	0.000		0.00	
8*		Filc techniczny podkładowy grubości 16mm 2.57kg/kpl	kg	2.570	0.000		0.00	
9*		Płyty pilśniowe porowate bitumowane 12,5mm 3.44kg/kpl	kg	3.440	0.000		0.00	
10		Śruby fundamentowe rodzaj Z M16x250mm z nakrętkami 5.89kg/kpl	kg	5.890	0.000		0.00	
11		Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.12kg/kpl	kg	0.120	0.000		0.00	
12		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%	%	0.800	0.000		0.00	
13		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.95m-g/kpl	m-g	0.950	0.000			0.00
14		Żuraw samochodowy 5-6t 0.73m-g/kpl	m-g	0.730	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28	KNR 5 1203-09	Analogia. Podłączenie centrali wentylacyjnej obmiar = 1szt	szt					
3								
d.8								
.1.								
2								
1*		-- R -- Robotnicy 50r-g/szt	r-g	50.000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zestaw układu wtryskowego- pompa obiegu centrali, zawór trójdrogowy, zawór bay-pass, zawory odcinające. 1100 szt/szt	100 szt	1.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28		Uruchomienie centrali wentylacyjnej obmiar = 1kpl	kpl					
4								
d.8								
.1.								
2								
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 250mm - czerpnia obmiar = 5.165m ²	m ²					
5	0122-02							
d.8								
.1.								
2								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III 0.03r-g/m ²	r-g	0.155	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.48r-g/m ²	r-g	7.644	0.000	0.00		
3*		Robotnicy gr.I 0.13r-g/m ²	r-g	0.671	0.000	0.00		
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 250mm 0.75m ² /m ²	m ²	3.874	0.000		0.00	
5*		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 250mm 0.29m ² /m ²	m ²	1.498	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 250mm 0.41szt/m ²	szt	2.118	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm 2.02szt/m ²	szt	10.433	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 0.43szt/m ²	szt	2.221	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.37kg/m ²	kg	1.911	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.08m-g/m ²	m-g	0.413	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28 6 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 250mm obmiar = 36.276m ²	m ²					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III 0.03r-g/m ²	r-g	1.088	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.48r-g/m ²	r-g	53.688	0.000	0.00		
3*		Robotnicy gr.I 0.13r-g/m ²	r-g	4.716	0.000	0.00		
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 250mm 0.75m ² /m ²	m ²	27.207	0.000		0.00	
5*		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 250mm 0.29m ² /m ²	m ²	10.520	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 250mm 0.41szt/m ²	szt	14.873	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm 2.02szt/m ²	szt	73.278	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 0.43szt/m ²	szt	15.599	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.37kg/m ²	kg	13.422	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.08m-g/m ²	m-g	2.902	0.000			0.00
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28 7 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 160mm obmiar = 10.877m ²	m ²					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III 0.03r-g/m ²	r-g	0.326	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.48r-g/m ²	r-g	16.098	0.000	0.00		
3*		Robotnicy gr.I 0.13r-g/m ²	r-g	1.414	0.000	0.00		
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe S(Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 160mm 0.75m ² /m ²	m ²	8.158	0.000		0.00	
5*		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 160mm 0.29m ² /m ²	m ²	3.154	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spira) o średnicy do 160mm 0.41szt/m ²	szt	4.460	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 160mm 2.02szt/m ²	szt	21.972	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 0.43szt/m ²	szt	4.677	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.37kg/m ²	kg	4.024	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.08m-g/m ²	m-g	0.870	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28 8 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm obmiar = 5.074m ²	m ²					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III 0.03r-g/m ²	r-g	0.152	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.05r-g/m ²	r-g	10.402	0.000	0.00		
3*		Robotnicy gr.I 0.19r-g/m ²	r-g	0.964	0.000	0.00		
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe S(Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 125mm 0.75m ² /m ²	m ²	3.806	0.000		0.00	
5*		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 125mm 0.29m ² /m ²	m ²	1.471	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spira) o średnicy do 125mm 0.83szt/m ²	szt	4.211	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 125mm 5.01szt/m ²	szt	25.421	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 0.87szt/m ²	szt	4.414	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.29kg/m ²	kg	1.471	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 *		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
11 *		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.1m-g/m ²	m-g	0.507	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28 9 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjn stalowe dwa rzędy lamel z przepustnicą wymiar 525x125mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.87r-g/szt	r-g	1.740	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 1.02r-g/szt	r-g	2.040	0.000	0.00		
3*		-- M -- Kratki wentylacyjn stalowe dwa rzędy lamel z przepustnicą wymiar 525x125mm 1szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400mm 1.04szt/szt	szt	2.080	0.000		0.00	
5*		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe 0.003kg/szt	kg	0.006	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.09m-g/szt	m-g	0.180	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 0 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi100 obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.46r-g/szt	r-g	1.840	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.5r-g/szt	r-g	2.000	0.000	0.00		
3*		-- M -- Zawór wentylacyjny fi100 1szt/szt	szt	4.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 160mm 1.04szt/szt	szt	4.160	0.000		0.00	
5*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.19kg/szt	kg	0.760	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.01m-g/szt	m-g	0.040	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 1 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi125 obmiar = 14szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.46r-g/szt	r-g	6.440	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Robotnicy gr.I 0.5r-g/szt	r-g	7.000	0.000	0.00		
3*		-- M -- Zawór wentylacyjny fi125 1szt/szt	szt	14.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 160mm 1.04szt/szt	szt	14.560	0.000		0.00	
5*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.19kg/szt	kg	2.660	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.01m-g/szt	m-g	0.140	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie, kołowe, typ B o średnicy 315mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.94r-g/szt	r-g	0.940	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.96r-g/szt	r-g	0.960	0.000	0.00		
3*		-- M -- Czerpnie powietrza ściennie kołowe, typ B o średnicy do 315mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm 1.05szt/szt	szt	1.050	0.000		0.00	
5*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.28kg/szt	kg	0.280	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.02m-g/szt	m-g	0.020	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 315mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.49r-g/szt	r-g	0.490	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.73r-g/szt	r-g	0.730	0.000	0.00		
3*		-- M -- Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o średnicy do 315mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm 1.05szt/szt	szt	1.050	0.000		0.00	
5*		Kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt	szt	12.500	0.000		0.00	
6*		Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytyami widełkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt	szt	3.120	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 1.25m/szt	m	1.250	0.000		0.00	
8*		Lina stalowa ocynkowana 5mm 6.24m/szt	m	6.240	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.28kg/szt	kg	0.280	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.13m-g/szt	m-g	0.130	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 4 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.28r-g/szt	r-g	2.280	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 2.77r-g/szt	r-g	2.770	0.000	0.00		
3*		-- M -- Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 315mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm 2.06szt/szt	szt	2.060	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 315mm 1.03szt/szt	szt	1.030	0.000		0.00	
6*		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi 12.48kg/szt	kg	12.480	0.000		0.00	
7*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.29kg/szt	kg	0.290	0.000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.21m-g/szt	m-g	0.210	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 5 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 250mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.58r-g/szt	r-g	5.160	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.41r-g/szt	r-g	0.820	0.000	0.00		
3*		-- M -- Tłumiki akustyczne rurowe proste do 250mm 1szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 315mm 2szt/szt	szt	4.000	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm 1.04szt/szt	szt	2.080	0.000		0.00	
6*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 2.14szt/szt	szt	4.280	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0.400	0.000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0.380	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 6 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0136-03	Analogia. Kłapa przeciwpożarowa fi315 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0.860	0.000	0.00		
2*		0.86r-g/szt Robotnicy gr.I	r-g	0.200	0.000	0.00		
3*		0.2r-g/szt -- M -- Analogia. Kłapa przeciwpożarowa fi315	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		1szt/szt Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla	szt	1.020	0.000		0.00	
5*		przewodów o średnicy do 315mm	szt	2.060	0.000		0.00	
6*		1.02szt/szt Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj-	szt	1.070	0.000		0.00	
7*		nych kołowych do 315mm	szt	1.070	0.000		0.00	
8*		2.06szt/szt Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej	gr.5mm	1.070	0.000		0.00	
9*		1.07szt/szt Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	5.770	0.000		0.00	
		5.77kg/szt Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
		0.5% -- S -- Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0.070	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 7 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0136-03	Analogia. Kłapa przeciwpożarowa fi250 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0.860	0.000	0.00		
2*		0.86r-g/szt Robotnicy gr.I	r-g	0.200	0.000	0.00		
3*		0.2r-g/szt -- M -- Analogia. Kłapa przeciwpożarowa fi250	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		1szt/szt Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla	szt	1.020	0.000		0.00	
5*		przewodów o średnicy do 315mm	szt	2.060	0.000		0.00	
6*		1.02szt/szt Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj-	szt	1.070	0.000		0.00	
7*		nych kołowych do 315mm	szt	1.070	0.000		0.00	
8*		2.06szt/szt Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej	gr.5mm	1.070	0.000		0.00	
9*		1.07szt/szt Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	5.770	0.000		0.00	
		5.77kg/szt Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
		0.5% -- S -- Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0.070	0.000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 8 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0136-03	Analogia. Kłapa przeciwpożarowa fi160 obmiar = 2szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.86r-g/szt	r-g	1.720	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.2r-g/szt	r-g	0.400	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Analogia. Kłapa przeciwpożarowa fi160 1szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 315mm 1.02szt/szt	szt	2.040	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych do 315mm 2.06szt/szt	szt	4.120	0.000		0.00	
6*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 1.07szt/szt	szt	2.140	0.000		0.00	
7*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 5.77kg/szt	kg	11.540	0.000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy 0,9t 0.07m-g/szt	m-g	0.140	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 9 d.8 .1. 2	KNR 2-17 0136-03	Analogia. Kłapa przeciwpożarowa fi100 obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.86r-g/szt	r-g	0.860	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.2r-g/szt	r-g	0.200	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Analogia. Kłapa przeciwpożarowa fi100 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 315mm 1.02szt/szt	szt	1.020	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych do 315mm 2.06szt/szt	szt	2.060	0.000		0.00	
6*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 1.07szt/szt	szt	1.070	0.000		0.00	
7*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 5.77kg/szt	kg	5.770	0.000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy 0,9t 0.07m-g/szt	m-g	0.070	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30 0 d.8 .1. 2	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyj- nych o przekroju okrągłym i średnicy do 250mm samoprzylepną matą lamelową KLIMA- FIX firmy ROCKWOOL o grubości 50mm, udział kształtek do 35% obmiar = 6.198m²	m²					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.264r-g/m ²	r-g	1.636	0.000	0.00		
2*		-- M -- Mata lamelowa KLIMAFIX gr. 50mm 1.09m ² /m ²	m ²	6.756	0.000		0.00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 7.55m/m ²	m	46.795	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2%	%	2.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0.013m-g/m ²	m-g	0.081	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30 1 d.8 .1. 2	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 250mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL o grubości 30mm, udział kształtek do 35% obmiar = 62.672m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.264r-g/m ²	r-g	16.545	0.000	0.00		
2*		-- M -- Mata lamelowa KLIMAFIX gr. 30mm 1.09m ² /m ²	m ²	68.312	0.000		0.00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 7.55m/m ²	m	473.174	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2%	%	2.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0.013m-g/m ²	m-g	0.815	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Narzędziownia, warsztat mistrza, korytarz, przedzespółownia, elektrycy, tokarnia, pom. gosp.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.1 Hala serwisu, myjnia, SKP - rooftop								
30 2 d.8 .1. 3	KNR 2-17 0202-05	Analogia. Dostawa i montaż rooftopów nawiewno-wyciągowych RoofVent RC-6 R1 o wydajności 5500m ³ /h, zasilanie 400V, moc el. nawiew 5,4kW z automatyką obmiar = 8kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 20.93r-g/kpl	r-g	167.440	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 20.68r-g/kpl	r-g	165.440	0.000	0.00		
3*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 20.99r-g/kpl	r-g	167.920	0.000	0.00		
4*		Robotnicy gr.I 25.46r-g/kpl	r-g	203.680	0.000	0.00		
5*		-- M -- Rooftop nawiewno-wyciągowy RoofVent RC-6 R1 o wydajności 5500m ³ /h, zasilanie 400V, moc el. nawiew 5,4kW 1kpl/kpl	kpl	8.000	0.000		0.00	
6*		Automatyka do RoofVent RC-6 R1 1kpl/kpl	kpl	8.000	0.000		0.00	
7*		Płyty gumowe bez przekładek 15mm 5.29kg/kpl	kg	42.320	0.000		0.00	
8*		Filc techniczny podkładowy grubości 16mm 2.57kg/kpl	kg	20.560	0.000		0.00	
9*		Płyty pilśniowe porowate bitumowane 12,5mm 3.44kg/kpl	kg	27.520	0.000		0.00	
10*		Śruby fundamentowe rodzaj Z M16x250mm z nakrętkami 5.89kg/kpl	kg	47.120	0.000		0.00	
11*		Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.12kg/kpl	kg	0.960	0.000		0.00	
12*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%	%	0.800	0.000		0.00	
13*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.95m-g/kpl	m-g	7.600	0.000			0.00
14*		Żuraw samochodowy 5-6t 0.73m-g/kpl	m-g	5.840	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30 3 d.8 .1. 3	KNNR 5 1203-09	Analogia. Podłączenie centrali wentylacyjnej obmiar = 8szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 50r-g/szt	r-g	400.000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30 4 d.8 .1. 3		Uruchomienie centrali wentylacyjnej obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Hala serwisu, myjnia, SKP - rooftop

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wyciągowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.2 Wyciąg WC								
30 5 d.8 .2	KNR 2-17 0208-01	Analogia. Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 25kg - wentylator np. TFSK315, wydajność 600m3/h z programatorem tygodniowym obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 3.74r-g/kpl	r-g	3.740	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 2.59r-g/kpl	r-g	2.590	0.000	0.00		
3*		-- M -- Wentylator TFSK 315, wydajność 600m3/h 1szt/kpl	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Programator tygodniowy do wentylatora 1szt/kpl	szt	1.000	0.000		0.00	
5*		Płyty gumowe bez przekładek 5mm 0.13kg/kpl	kg	0.130	0.000		0.00	
6*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.21kg/kpl	kg	0.210	0.000		0.00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%	%	0.800	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.12m-g/kpl	m-g	0.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30 6 d.8 .2	KNR 5 1203- 09	Analogia. Podłączenie wentylatora obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 30r-g/szt	r-g	30.000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30 7 d.8 .2	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.28r-g/szt	r-g	2.280	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 2.77r-g/szt	r-g	2.770	0.000	0.00		
3*		-- M -- Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 315mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm 2.06szt/szt	szt	2.060	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 315mm 1.03szt/szt	szt	1.030	0.000		0.00	
6*		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi 12.48kg/szt	kg	12.480	0.000		0.00	
7*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.29kg/szt	kg	0.290	0.000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.21m-g/szt	m-g	0.210	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30 8 d.8 .2	KNR 2-17 0208-01	Analogia. Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 25kg - wentylator np. TFSK125, wydajność 100m3/h z programatorem tygodniowym obmiar = 1kpl -- R -- 1* Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 3.74r-g/kpl 2* Robotnicy gr.I 2.59r-g/kpl -- M -- 3* Wentylator TFSK 125, wydajność 100m3/h 1szt/kpl 4* Programator tygodniowy do wentylatora 1szt/kpl 5* Płyty gumowe bez przekładek 5mm 0.13kg/kpl 6* Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.21kg/kpl 7* Materiały pomocnicze (od M) 0.8% -- S -- 8* Samochód dostawczy 0,9t 0.12m-g/kpl	kpl					
			r-g	3.740	0.000	0.00		
			r-g	2.590	0.000	0.00		
			szt	1.000	0.000		0.00	
			szt	1.000	0.000		0.00	
			kg	0.130	0.000		0.00	
			kg	0.210	0.000		0.00	
			%	0.800	0.000		0.00	
			m-g	0.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30 9 d.8 .2	KNR 5 1203- 09	Analogia. Podłączenie wentylatora obmiar = 1szt -- R -- 1* Robotnicy 30r-g/szt	szt					
			r-g	30.000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31 0 d.8 .2	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 125mm obmiar = 1szt -- R -- 1* Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.5r-g/szt 2* Robotnicy gr.I 1.79r-g/szt -- M -- 3* Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 125mm 1szt/szt 4* Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 125mm 2.08szt/szt 5* Uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy grubości 5mm o średnicy do 125mm 1.03szt/szt 6* Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi 8.32kg/szt 7* Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.19kg/szt 8* Materiały pomocnicze (od M) 0.5% -- S -- 9* Samochód dostawczy 0,9t 0.12m-g/szt	szt					
			r-g	1.500	0.000	0.00		
			r-g	1.790	0.000	0.00		
			szt	1.000	0.000		0.00	
			szt	2.080	0.000		0.00	
			szt	1.030	0.000		0.00	
			kg	8.320	0.000		0.00	
			kg	0.190	0.000		0.00	
			%	0.500	0.000		0.00	
			m-g	0.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 1 d.8 .2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm obmiar = 10.141m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III 0.03r-g/m ²	r-g	0.304	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.48r-g/m ²	r-g	15.009	0.000	0.00		
3*		Robotnicy gr.I 0.13r-g/m ²	r-g	1.318	0.000	0.00		
		-- M --						
4*		Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm 0.75m ² /m ²	m ²	7.606	0.000		0.00	
5*		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm 0.29m ² /m ²	m ²	2.941	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 200mm 0.41szt/m ²	szt	4.158	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm 2.02szt/m ²	szt	20.485	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 0.43szt/m ²	szt	4.361	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.37kg/m ²	kg	3.752	0.000		0.00	
10 *		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
11 *		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.08m-g/m ²	m-g	0.811	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31 2 d.8 .2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm obmiar = 3.842m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III 0.03r-g/m ²	r-g	0.115	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.05r-g/m ²	r-g	7.876	0.000	0.00		
3*		Robotnicy gr.I 0.19r-g/m ²	r-g	0.730	0.000	0.00		
		-- M --						
4*		Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 125mm 0.75m ² /m ²	m ²	2.882	0.000		0.00	
5*		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 125mm 0.29m ² /m ²	m ²	1.114	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 125mm 0.83szt/m ²	szt	3.189	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 125mm 5.01szt/m ²	szt	19.248	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 0.87szt/m ²	szt	3.343	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.29kg/m ²	kg	1.114	0.000		0.00	
10 *		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 *		Samochód dostawczy 0,9t 0.1m-g/m ²	m-g	0.384	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31 3 d.8 .2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 100mm obmiar = 1.5m ²	m ²					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III 0.03r-g/m ²	r-g	0.045	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.05r-g/m ²	r-g	3.075	0.000	0.00		
3*		Robotnicy gr.I 0.19r-g/m ²	r-g	0.285	0.000	0.00		
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100mm 0.75m ² /m ²	m ²	1.125	0.000		0.00	
5*		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100mm 0.29m ² /m ²	m ²	0.435	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 100mm 0.83szt/m ²	szt	1.245	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 100mm 5.01szt/m ²	szt	7.515	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 0.87szt/m ²	szt	1.305	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.29kg/m ²	kg	0.435	0.000		0.00	
10 *		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
11 *		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.1m-g/m ²	m-g	0.150	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31 4 d.8 .2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi100 obmiar = 5szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.46r-g/szt	r-g	2.300	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.5r-g/szt	r-g	2.500	0.000	0.00		
3*		-- M -- Zawór wentylacyjny fi100 1szt/szt	szt	5.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 160mm 1.04szt/szt	szt	5.200	0.000		0.00	
5*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.19kg/szt	kg	0.950	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.01m-g/szt	m-g	0.050	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31 5 d.8 .2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi125 obmiar = 6szt	szt					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.46r-g/szt	r-g	2.760	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.5r-g/szt	r-g	3.000	0.000	0.00		
3*		-- M -- Zawór wentylacyjny fi125 1szt/szt	szt	6.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 160mm 1.04szt/szt	szt	6.240	0.000		0.00	
5*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.19kg/szt	kg	1.140	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.01m-g/szt	m-g	0.060	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31 6 d.8 .2	KNR 2-17 0139-02	Anemostaty kwadratowe, typ E o obwodzie do 1200mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.75r-g/szt	r-g	0.750	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.88r-g/szt	r-g	0.880	0.000	0.00		
3*		-- M -- Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm 1.04szt/szt	szt	1.040	0.000		0.00	
5*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.3kg/szt	kg	0.300	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.04m-g/szt	m-g	0.040	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31 7 d.8 .2	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 200mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL o grubości 30mm, udział kształtek do 35% obmiar = 18.579m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.264r-g/m²	r-g	4.905	0.000	0.00		
2*		-- M -- Mata lamelowa KLIMAFIX gr. 30mm 1.09m²/m²	m²	20.251	0.000		0.00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 7.55m/m²	m	140.271	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2%	%	2.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0.013m-g/m²	m-g	0.242	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Wyciąg WC

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.3 Wyciąg awaryjny prostownikownia								
31 8 d.8 .3	KNR 2-17 0208-01	Analogia. Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 25kg - wentylator np. TFSK 315, wydajność 600m3/h z regulatorem transformatorowym RE1,5 obmiar = 1kpl -- R -- 1* Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 3.74r-g/kpl 2* Robotnicy gr.I 2.59r-g/kpl -- M -- 3* Wentylator TFSK 315, wydajność 600m3/h 1szt/kpl 4* Regulator transformatorowy RE1,5 1szt/kpl 5* Płyty gumowe bez przekładek 5mm 0.13kg/kpl 6* Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.21kg/kpl 7* Materiały pomocnicze (od M) 0.8% -- S -- 8* Samochód dostawczy 0,9t 0.12m-g/kpl	kpl					
			r-g	3.740	0.000	0.00		
			r-g	2.590	0.000	0.00		
			szt	1.000	0.000		0.00	
			szt	1.000	0.000		0.00	
			kg	0.130	0.000		0.00	
			kg	0.210	0.000		0.00	
			%	0.800	0.000		0.00	
			m-g	0.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31 9 d.8 .3	KNR 5 1203- 09	Analogia. Podłączenie wentylatora obmiar = 1szt -- R -- 1* Robotnicy 30r-g/szt	szt					
			r-g	30.000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32 0 d.8 .3	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm obmiar = 1szt -- R -- 1* Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.28r-g/szt 2* Robotnicy gr.I 2.77r-g/szt -- M -- 3* Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 315mm 1szt/szt 4* Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm 2.06szt/szt 5* Uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy grubości 5mm o średnicy do 315mm 1.03szt/szt 6* Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi 12.48kg/szt 7* Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.29kg/szt 8* Materiały pomocnicze (od M) 0.5% -- S -- 9* Samochód dostawczy 0,9t 0.21m-g/szt	szt					
			r-g	2.280	0.000	0.00		
			r-g	2.770	0.000	0.00		
			szt	1.000	0.000		0.00	
			szt	2.060	0.000		0.00	
			szt	1.030	0.000		0.00	
			kg	12.480	0.000		0.00	
			kg	0.290	0.000		0.00	
			%	0.500	0.000		0.00	
			m-g	0.210	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 1 d.8 .3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm obmiar = 2.375m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III 0.03r-g/m ²	r-g	0.071	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.14r-g/m ²	r-g	2.708	0.000	0.00		
3*		Robotnicy gr.I 0.12r-g/m ²	r-g	0.285	0.000	0.00		
		-- M --						
4*		Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm 0.75m ² /m ²	m ²	1.781	0.000		0.00	
5*		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm 0.29m ² /m ²	m ²	0.689	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm 0.25szt/m ²	szt	0.594	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm 1.06szt/m ²	szt	2.518	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 0.27szt/m ²	szt	0.641	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.3kg/m ²	kg	0.713	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
		-- S --						
11*		Samochód dostawczy 0,9t 0.07m-g/m ²	m-g	0.166	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32 2 d.8 .3	KNR 2-17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm - wymiar 1500x1000mm obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 4.51r-g/szt	r-g	4.510	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 1.11r-g/szt	r-g	1.110	0.000	0.00		
3*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 1.42r-g/szt	r-g	1.420	0.000	0.00		
4*		Robotnicy gr.I 4.51r-g/szt	r-g	4.510	0.000	0.00		
		-- M --						
5*		Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm - wymiar 1500x1000mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 4000mm 2.02szt/szt	szt	2.020	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000mm 1.05szt/szt	szt	1.050	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 2.14szt/szt	szt	2.140	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl 1.49kg/szt	kg	1.490	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 *		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0.730	0.000			0.00
12 *		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0.100	0.000			0.00
		0.1m-g/szt						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wyciąg awaryjny prostownikownia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.4 Wyciąg myjka								
32 3 d.8 .4	KNR 2-17 0208-01	Analogia. Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 25kg - wentylator np. TFSK200, wydajność 600m3/h z regulatorem transformatorowym RE1,5 obmiar = 1kpl -- R -- 1* Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 3.74r-g/kpl 2* Robotnicy gr.I 2.59r-g/kpl -- M -- 3* Wentylator TFSK 200, wydajność 600m3/h 1szt/kpl 4* Regulator transformatorowy RE 1,5 1szt/kpl 5* Płyty gumowe bez przekładek 5mm 0.13kg/kpl 6* Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.21kg/kpl 7* Materiały pomocnicze (od M) 0.8% -- S -- 8* Samochód dostawczy 0,9t 0.12m-g/kpl	kpl					
			r-g	3.740	0.000	0.00		
			r-g	2.590	0.000	0.00		
			szt	1.000	0.000		0.00	
			szt	1.000	0.000		0.00	
			kg	0.130	0.000		0.00	
			kg	0.210	0.000		0.00	
			%	0.800	0.000		0.00	
			m-g	0.120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32 4 d.8 .4	KNR 5 1203- 09	Analogia. Podłączenie wentylatora obmiar = 1szt -- R -- 1* Robotnicy 30r-g/szt	szt					
			r-g	30.000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32 5 d.8 .4	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 200mm obmiar = 1szt -- R -- 1* Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.89r-g/szt 2* Robotnicy gr.I 2.31r-g/szt -- M -- 3* Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 200mm 1szt/szt 4* Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm 2.08szt/szt 5* Uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy grubości 5mm o średnicy do 200mm 1.03szt/szt 6* Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi 12.48kg/szt 7* Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.19kg/szt 8* Materiały pomocnicze (od M) 0.5% -- S -- 9* Samochód dostawczy 0,9t 0.18m-g/szt	szt					
			r-g	1.890	0.000	0.00		
			r-g	2.310	0.000	0.00		
			szt	1.000	0.000		0.00	
			szt	2.080	0.000		0.00	
			szt	1.030	0.000		0.00	
			kg	12.480	0.000		0.00	
			kg	0.190	0.000		0.00	
			%	0.500	0.000		0.00	
			m-g	0.180	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 6 d.8 .4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm obmiar = 1.508m ²	m ²					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III 0.03r-g/m ²	r-g	0.045	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.14r-g/m ²	r-g	1.719	0.000	0.00		
3*		Robotnicy gr.I 0.12r-g/m ²	r-g	0.181	0.000	0.00		
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm 0.75m ² /m ²	m ²	1.131	0.000		0.00	
5*		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm 0.29m ² /m ²	m ²	0.437	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 200mm 0.25szt/m ²	szt	0.377	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm 1.06szt/m ²	szt	1.598	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 0.27szt/m ²	szt	0.407	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.3kg/m ²	kg	0.452	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.07m-g/m ²	m-g	0.106	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32 7 d.8 .4	KNR 2-17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm - wymiar 1300x700mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 4.51r-g/szt	r-g	4.510	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 1.11r-g/szt	r-g	1.110	0.000	0.00		
3*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 1.42r-g/szt	r-g	1.420	0.000	0.00		
4*		Robotnicy gr.I 4.51r-g/szt	r-g	4.510	0.000	0.00		
5*		-- M -- Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm - wymiar 1300x700mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 4000mm 2.02szt/szt	szt	2.020	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000mm 1.05szt/szt	szt	1.050	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 2.14szt/szt	szt	2.140	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl 1.49kg/szt	kg	1.490	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10t 0.73m-g/szt	m-g	0.730	0.000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 *		Żuraw samochodowy 5-6t 0.1m-g/szt	m-g	0.100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wyciąg myjka

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.5 Nawiew kanał hala serwisu								
32 8 d.8 .5	KNR 2-17 0205-01	Analogia. Wentylator kanałowy KD 355XL1 wydajność 2200m ³ /h z regulatorem transformatorowym RTRE3 obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.37r-g/szt	r-g	7.110	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 3.08r-g/szt	r-g	9.240	0.000	0.00		
3*		-- M -- Wentylator kanałowy KD 355XL1 wydajność 2200m ³ /h 1szt/szt	szt	3.000	0.000		0.00	
4*		Regulator transformatorowy RTRE3 1szt/szt	szt	3.000	0.000		0.00	
5*		Płyty gumowe bez przekładek 15mm 0.67kg/szt	kg	2.010	0.000		0.00	
6*		Filc techniczny podkładowy grubości 16mm 0.38kg/szt	kg	1.140	0.000		0.00	
7*		Płyty pilśniowe porowate bitumowane 12,5mm 0.54kg/szt	kg	1.620	0.000		0.00	
8*		Śruby fundamentowe rodzaj Z M12x160mm z nakrętkami 0.84kg/szt	kg	2.520	0.000		0.00	
9*		Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt	kg	0.090	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%	%	0.800	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.17m-g/szt	m-g	0.510	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32 9 d.8 .5	KNNR 5 1203- 09	Analogia. Podłączenie wentylatora obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 50r-g/szt	r-g	150.000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33 0 d.8 .5	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.28r-g/szt	r-g	6.840	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 2.77r-g/szt	r-g	8.310	0.000	0.00		
3*		-- M -- Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 315mm 1szt/szt	szt	3.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm 2.06szt/szt	szt	6.180	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy grubości 5mm o średnicy do 315mm 1.03szt/szt	szt	3.090	0.000		0.00	
6*		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi 12.48kg/szt	kg	37.440	0.000		0.00	
7*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.29kg/szt	kg	0.870	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.21m-g/szt	m-g	0.630	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33 1 d.8 .5	KNR 2-17 0144-04	Czerpnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 500mm obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.81r-g/szt	r-g	2.430	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 1.19r-g/szt	r-g	3.570	0.000	0.00		
3*		-- M -- Czerpnie dachowe kołowe, typ C o średnicy do 500mm 1szt/szt	szt	3.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych do 500mm 1.05szt/szt	szt	3.150	0.000		0.00	
5*		Kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt	szt	37.500	0.000		0.00	
6*		Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem le- wym i prawym M16A/0,63 z uchwytami widelko- wymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem le- wym i prawym 3.12szt/szt	szt	9.360	0.000		0.00	
7*		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 1.25m/szt	m	3.750	0.000		0.00	
8*		Lina stalowa ocynkowana 5mm 6.24m/szt	m	18.720	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.38kg/szt	kg	1.140	0.000		0.00	
10 *		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
11 *		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.28m-g/szt	m-g	0.840	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33 2 d.8 .5	KNR 2-17 0127-02	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych ko- łowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 250mm obmiar = 63.018m ²	m ²					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.94r-g/m ²	r-g	122.255	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.15r-g/m ²	r-g	9.453	0.000	0.00		
3*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe F z płyt winidu- rowych o średnicy do 250mm 0.75m ² /m ²	m ²	47.264	0.000		0.00	
4*		Kształtki wentylacyjne kołowe F z płyt winiduro- wych o średnicy do 250mm 0.28m ² /m ²	m ²	17.645	0.000		0.00	
5*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 250mm 1.13szt/m ²	szt	71.210	0.000		0.00	
6*		Uszczelki z igielitu do przewodów wentylacyj- nych kołowych o średnicy do 250mm 1.81szt/m ²	szt	114.063	0.000		0.00	
7*		Podkładki amortyzacyjne z płyty z polichloru winyłu uplastycznionego, gr.5mm 1.11szt/m ²	szt	69.950	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Śruby zgrubne 6-kątne M6x40mm kpl	kg	8.823	0.000		0.00	
9*		Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t	m-g	27.098	0.000			0.00
		0.43m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.000	0.000	0.000	0.000
Ceny jednostkowe								
33 3 d.8 .5	KNR 2-17 0127-03	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych kołowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 300mm obmiar = 31.608m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	47.096	0.000	0.00		
2*		1.49r-g/m ² Robotnicy gr.I	r-g	4.425	0.000	0.00		
		0.14r-g/m ²						
		-- M --						
3*		Przewody wentylacyjne kołowe F z płyt winidurowych o średnicy do 300mm	m ²	23.706	0.000		0.00	
		0.75m ² /m ²						
4*		Kształtki wentylacyjne kołowe F z płyt winidurowych o średnicy do 300mm	m ²	8.850	0.000		0.00	
		0.28m ² /m ²						
5*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 300mm	szt	23.706	0.000		0.00	
		0.75szt/m ²						
6*		Uszczelki z igielitu do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300mm	szt	36.665	0.000		0.00	
		1.16szt/m ²						
7*		Podkładki amortyzacyjne z płyty z polichloru winylu uplastycznionego, gr.5mm	szt	23.390	0.000		0.00	
		0.74szt/m ²						
8*		Śruby zgrubne 6-kątne M6x40mm kpl	kg	4.741	0.000		0.00	
		0.15kg/m ²						
9*		Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
		0.5%						
		-- S --						
10*		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	9.482	0.000			0.00
		0.3m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.000	0.000	0.000	0.000
Ceny jednostkowe								
33 4 d.8 .5	KNR 2-17 0127-04	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych kołowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 400mm obmiar = 6.667m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	8.334	0.000	0.00		
		1.25r-g/m ²						
2*		Robotnicy gr.I	r-g	1.533	0.000	0.00		
		0.23r-g/m ²						
		-- M --						
3*		Przewody wentylacyjne kołowe F z płyt winidurowych o średnicy do 400mm	m ²	5.000	0.000		0.00	
		0.75m ² /m ²						
4*		Kształtki wentylacyjne kołowe F z płyt winidurowych o średnicy do 400mm	m ²	1.867	0.000		0.00	
		0.28m ² /m ²						
5*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 400mm	szt	3.000	0.000		0.00	
		0.45szt/m ²						
6*		Uszczelki z igielitu do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 400mm	szt	5.267	0.000		0.00	
		0.79szt/m ²						
7*		Podkładki amortyzacyjne z płyty z polichloru winylu uplastycznionego, gr.5mm	szt	2.933	0.000		0.00	
		0.44szt/m ²						
8*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	2.200	0.000		0.00	
		0.33kg/m ²						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.37m-g/m ²	m-g	2.467	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33 5 d.8 .5	KNR 2-17 0127-04	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych kołowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 500mm obmiar = 78.682m ²	m ²					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.25r-g/m ²	r-g	98.353	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.23r-g/m ²	r-g	18.097	0.000	0.00		
3*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe F z płyt winidurowych o średnicy do 500mm 0.75m ² /m ²	m ²	59.012	0.000		0.00	
4*		Kształtki wentylacyjne kołowe F z płyt winidurowych o średnicy do 500mm 0.28m ² /m ²	m ²	22.031	0.000		0.00	
5*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 500mm 0.45szt/m ²	szt	35.407	0.000		0.00	
6*		Uszczelki z igielitu do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 500mm 0.79szt/m ²	szt	62.159	0.000		0.00	
7*		Podkładki amortyzacyjne z płyty z polichlorku winylu uplastycznionego, gr.5mm 0.44szt/m ²	szt	34.620	0.000		0.00	
8*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.33kg/m ²	kg	25.965	0.000		0.00	
9*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.37m-g/m ²	m-g	29.112	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33 6 d.8 .5	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 250mm obmiar = 33szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.54r-g/szt	r-g	17.820	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.59r-g/szt	r-g	19.470	0.000	0.00		
3*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 250mm 1szt/szt	szt	33.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 250mm 1.04szt/szt	szt	34.320	0.000		0.00	
5*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.3kg/szt	kg	9.900	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.03m-g/szt	m-g	0.990	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33 7 d.8 .5	KNR 2-17 0131-05	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 500mm obmiar = 6szt	szt					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.88r-g/szt	r-g	5.280	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.2r-g/szt	r-g	1.200	0.000	0.00		
3*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy do 500mm 1szt/szt	szt	6.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 500mm 2.06szt/szt	szt	12.360	0.000		0.00	
5*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.77kg/szt	kg	4.620	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.1m-g/szt	m-g	0.600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33 8 d.8 .5	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 250mm samoprzylepną matą lamelową KLIMA-FIX firmy ROCKWOOL o grubości 50mm, udział kształtek do 35% obmiar = 215.97m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.264r-g/m ²	r-g	57.016	0.000	0.00		
2*		-- M -- Mata lamelowa KLIMAFIX gr. 50mm 1.09m ² /m ²	m ²	235.407	0.000		0.00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 7.55m/m ²	m	1630.574	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2%	%	2.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0.013m-g/m ²	m-g	2.808	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33 9 d.8 .5	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m obmiar = 166.5m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 4.65r-g/m ³	r-g	774.225	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34 0 d.8 .5	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie wykopów ziemią z ukopów obmiar = 166.5m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1.99r-g/m ³	r-g	331.335	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Nawiew kanał hala serwisu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.6 Nawiew i wyciąg kanał SKP								
34 d.8 .6	KNR 2-17 0205-01	Analogia. Wentylator kanałowy KD 355XL1 wydajność 2100m ³ /h z regulatorem transformatorowym RTRE3 obmiar = 2szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.37r-g/szt	r-g	4.740	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 3.08r-g/szt	r-g	6.160	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Wentylator kanałowy KD 355XL1 wydajność 2200m ³ /h 1szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		Regulator transformatorowy RTRE3 1szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
5*		Płyty gumowe bez przekładek 15mm 0.67kg/szt	kg	1.340	0.000		0.00	
6*		Filc techniczny podkładowy grubości 16mm 0.38kg/szt	kg	0.760	0.000		0.00	
7*		Płyty pilśniowe porowate bitumowane 12,5mm 0.54kg/szt	kg	1.080	0.000		0.00	
8*		Śruby fundamentowe rodzaj Z M12x160mm z nakrętkami 0.84kg/szt	kg	1.680	0.000		0.00	
9*		Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt	kg	0.060	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%	%	0.800	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.17m-g/szt	m-g	0.340	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34 d.8 .6	KNNR 5 1203- 09	Analogia. Podłączenie wentylatora obmiar = 2szt	szt					
		-- R --						
1*		Robotnicy 50r-g/szt	r-g	100.000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34 d.8 .6	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm obmiar = 2szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.28r-g/szt	r-g	4.560	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 2.77r-g/szt	r-g	5.540	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 315mm 1szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm 2.06szt/szt	szt	4.120	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 315mm 1.03szt/szt	szt	2.060	0.000		0.00	
6*		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi 12.48kg/szt	kg	24.960	0.000		0.00	
7*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.29kg/szt	kg	0.580	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.21m-g/szt	m-g	0.420	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34 4 d.8 .6	KNR 2-17 0144-04	Czerpnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 500mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.81r-g/szt	r-g	0.810	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 1.19r-g/szt	r-g	1.190	0.000	0.00		
3*		-- M -- Czerpnie dachowe kołowe, typ C o średnicy do 500mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych do 500mm 1.05szt/szt	szt	1.050	0.000		0.00	
5*		Kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt	szt	12.500	0.000		0.00	
6*		Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem le- wym i prawym M16A/0,63 z uchwyty widelko- wymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem le- wym i prawym 3.12szt/szt	szt	3.120	0.000		0.00	
7*		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 1.25m/szt	m	1.250	0.000		0.00	
8*		Lina stalowa ocynkowana 5mm 6.24m/szt	m	6.240	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.38kg/szt	kg	0.380	0.000		0.00	
10 *		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
11 *		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.28m-g/szt	m-g	0.280	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34 5 d.8 .6	KNR 2-17 0144-04	Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 500mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.81r-g/szt	r-g	0.810	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 1.19r-g/szt	r-g	1.190	0.000	0.00		
3*		-- M -- Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o średnicy do 500mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych do 500mm 1.05szt/szt	szt	1.050	0.000		0.00	
5*		Kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt	szt	12.500	0.000		0.00	
6*		Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem le- wym i prawym M16A/0,63 z uchwyty widelko- wymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem le- wym i prawym 3.12szt/szt	szt	3.120	0.000		0.00	
7*		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 1.25m/szt	m	1.250	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	6.240	0.000		0.00	
9*		6.24m/szt						
10*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0.380	0.000		0.00	
		0.38kg/szt						
		Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
		0.5%						
11*		-- S --						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0.280	0.000			0.00
		0.28m-g/szt						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34 6 d.8 .6	KNR 2-17 0127-02	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych kołowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 250mm obmiar = 39.065m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	75.786	0.000	0.00		
		1.94r-g/m ²						
2*		Robotnicy gr.I	r-g	5.860	0.000	0.00		
		0.15r-g/m ²						
		-- M --						
3*		Przewody wentylacyjne kołowe F z płyt winidurowych o średnicy do 250mm	m ²	29.299	0.000		0.00	
		0.75m ² /m ²						
4*		Kształtki wentylacyjne kołowe F z płyt winidurowych o średnicy do 250mm	m ²	10.938	0.000		0.00	
		0.28m ² /m ²						
5*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 250mm	szt	44.143	0.000		0.00	
		1.13szt/m ²						
6*		Uszczelki z igielitu do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 250mm	szt	70.708	0.000		0.00	
		1.81szt/m ²						
7*		Podkładki amortyzacyjne z płyty z polichlorku winylu uplastycznionego, gr.5mm	szt	43.362	0.000		0.00	
		1.11szt/m ²						
8*		Śruby zgrubne 6-kątne M6x40mm kpl	kg	5.469	0.000		0.00	
		0.14kg/m ²						
9*		Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
		0.5%						
		-- S --						
10*		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	16.798	0.000			0.00
		0.43m-g/m ²						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34 7 d.8 .6	KNR 2-17 0127-03	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych kołowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 300mm obmiar = 12.106m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	18.038	0.000	0.00		
		1.49r-g/m ²						
2*		Robotnicy gr.I	r-g	1.695	0.000	0.00		
		0.14r-g/m ²						
		-- M --						
3*		Przewody wentylacyjne kołowe F z płyt winidurowych o średnicy do 300mm	m ²	9.080	0.000		0.00	
		0.75m ² /m ²						
4*		Kształtki wentylacyjne kołowe F z płyt winidurowych o średnicy do 300mm	m ²	3.390	0.000		0.00	
		0.28m ² /m ²						
5*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 300mm	szt	9.080	0.000		0.00	
		0.75szt/m ²						
6*		Uszczelki z igielitu do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300mm	szt	14.043	0.000		0.00	
		1.16szt/m ²						
7*		Podkładki amortyzacyjne z płyty z polichlorku winylu uplastycznionego, gr.5mm	szt	8.958	0.000		0.00	
		0.74szt/m ²						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Śruby zgrubne 6-kątne M6x40mm kpl	kg	1.816	0.000		0.00	
9*		0.15kg/m ² Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t	m-g	3.632	0.000			0.00
		0.3m-g/m ²						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34 8 d.8 .6	KNR 2-17 0127-04	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych kołowe, typ F, (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 500mm obmiar = 52.6m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	65.750	0.000	0.00		
2*		1.25r-g/m ² Robotnicy gr.I	r-g	12.098	0.000	0.00		
		0.23r-g/m ²						
		-- M --						
3*		Przewody wentylacyjne kołowe F z płyt winidurowych o średnicy do 500mm	m ²	39.450	0.000		0.00	
		0.75m ² /m ²						
4*		Kształtki wentylacyjne kołowe F z płyt winidurowych o średnicy do 500mm	m ²	14.728	0.000		0.00	
		0.28m ² /m ²						
5*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 500mm	szt	23.670	0.000		0.00	
		0.45szt/m ²						
6*		Uszczelki z igielitu do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 500mm	szt	41.554	0.000		0.00	
		0.79szt/m ²						
7*		Podkładki amortyzacyjne z płyty z polichloru winylu uplastycznionego, gr.5mm	szt	23.144	0.000		0.00	
		0.44szt/m ²						
8*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	17.358	0.000		0.00	
9*		0.33kg/m ² Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
		0.5%						
		-- S --						
10*		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	19.462	0.000			0.00
		0.37m-g/m ²						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34 9 d.8 .6	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 250mm obmiar = 13szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	7.020	0.000	0.00		
		0.54r-g/szt						
2*		Robotnicy gr.I	r-g	7.670	0.000	0.00		
		0.59r-g/szt						
		-- M --						
3*		Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 250mm	szt	13.000	0.000		0.00	
		1szt/szt						
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 250mm	szt	13.520	0.000		0.00	
		1.04szt/szt						
5*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	3.900	0.000		0.00	
		0.3kg/szt						
6*		Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
		0.5%						
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0.390	0.000			0.00
		0.03m-g/szt						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 0 d.8 .6	KNR 2-17 0131-05	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 500mm obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.88r-g/szt	r-g	3.520	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.2r-g/szt	r-g	0.800	0.000	0.00		
3*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy do 500mm 1szt/szt	szt	4.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 500mm 2.06szt/szt	szt	8.240	0.000		0.00	
5*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.77kg/szt	kg	3.080	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.1m-g/szt	m-g	0.400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
35 1 d.8 .6	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 500mm samoprzylepną matą lamelową KLIMA-FIX firmy ROCKWOOL o grubości 50mm, udział kształtek do 35% obmiar = 103.771m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.264r-g/m ²	r-g	27.396	0.000	0.00		
2*		-- M -- Mata lamelowa KLIMAFIX gr. 50mm 1.09m ² /m ²	m ²	113.110	0.000		0.00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 7.55m/m ²	m	783.471	0.000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2%	%	2.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0.013m-g/m ²	m-g	1.349	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
35 2 d.8 .6	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m obmiar = 84m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 4.65r-g/m ³	r-g	390.600	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
35 3 d.8 .6	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie wykopów ziemią z ukopów obmiar = 84m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1.99r-g/m ³	r-g	167.160	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Nawiew i wyciąg kanał SKP

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.7	Odciaży spalin							
35 4 d.8 .7	KNR 2-17 0201-01	Analogia. Bębnowy odsysacz spalin typu ALAN z napędem sprężynowym z kompletnym osprzętem i wentylatorem obmiar = 6kpl -- R -- 1* Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 3.36r-g/kpl 2* Robotnicy gr.I 2.82r-g/kpl -- M -- 3* Bębnowy odsysacz spalin typu ALAN z napędem sprężynowym z kompletnym osprzętem i wentylatorem 1kpl/kpl 4* Płyty gumowe bez przekładek 15mm 0.74kg/kpl 5* Filc techniczny podkładowy grubości 16mm 0.41kg/kpl 6* Płyty pilśniowe porowate bitumowane 12,5mm 0.51kg/kpl 7* Śruby fundamentowe rodzaj Z M12x200mm z nakrętkami 1.16kg/kpl 8* Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/kpl 9* Materiały pomocnicze (od M) 0.8% -- S -- 10* Samochód dostawczy 0,9t 0.27m-g/kpl	kpl					
			r-g	20.160	0.000	0.00		
			r-g	16.920	0.000	0.00		
			kpl	6.000	0.000		0.00	
			kg	4.440	0.000		0.00	
			kg	2.460	0.000		0.00	
			kg	3.060	0.000		0.00	
			kg	6.960	0.000		0.00	
			kg	0.180	0.000		0.00	
			%	0.800	0.000		0.00	
			m-g	1.620	0.000			0.00
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.000	0.000	0.000	0.000
35 5 d.8 .7	KNR 5 1203- 09	Analogia. Podłączenie wentylatora obmiar = 6szt -- R -- 1* Robotnicy 40r-g/szt	szt					
			r-g	240.000	0.000	0.00		
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.000	0.000	0.000	0.000
35 6 d.8 .7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm obmiar = 8.982m ² -- R -- 1* Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III 0.03r-g/m ² 2* Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.48r-g/m ² 3* Robotnicy gr.I 0.13r-g/m ² -- M -- 4* Przewody wentylacyjne kołowe S(Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm 0.75m ² /m ² 5* Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm 0.29m ² /m ² 6* Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spira) o średnicy do 200mm 0.41szt/m ² 7* Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm 2.02szt/m ²	m ²					
			r-g	0.269	0.000	0.00		
			r-g	13.293	0.000	0.00		
			r-g	1.168	0.000	0.00		
			m ²	6.737	0.000		0.00	
			m ²	2.605	0.000		0.00	
			szt	3.683	0.000		0.00	
			szt	18.144	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	3.862	0.000		0.00	
9*		0.43szt/m ²						
10*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	3.323	0.000		0.00	
		0.37kg/m ²						
		Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
		0.5%						
11*		-- S --						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0.719	0.000			0.00
		0.08m-g/m ²						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
35 7 d.8 .7	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 200mm obmiar = 6szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	11.340	0.000	0.00		
		1.89r-g/szt						
2*		Robotnicy gr.I	r-g	13.860	0.000	0.00		
		2.31r-g/szt						
		-- M --						
3*		Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 200mm	szt	6.000	0.000		0.00	
		1szt/szt						
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm	szt	12.480	0.000		0.00	
		2.08szt/szt						
5*		Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 200mm	szt	6.180	0.000		0.00	
		1.03szt/szt						
6*		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi	kg	74.880	0.000		0.00	
		12.48kg/szt						
7*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	1.140	0.000		0.00	
		0.19kg/szt						
8*		Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
		0.5%						
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	1.080	0.000			0.00
		0.18m-g/szt						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
35 8 d.8 .7	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 200mm obmiar = 6szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1.980	0.000	0.00		
		0.33r-g/szt						
2*		Robotnicy gr.I	r-g	4.140	0.000	0.00		
		0.69r-g/szt						
		-- M --						
3*		Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o średnicy do 200mm	szt	6.000	0.000		0.00	
		1szt/szt						
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm	szt	6.300	0.000		0.00	
		1.05szt/szt						
5*		Kausze stalowe ocynkowane	szt	75.000	0.000		0.00	
		12.5szt/szt						
6*		Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwyty widelkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym	szt	18.720	0.000		0.00	
		3.12szt/szt						
7*		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	m	7.500	0.000		0.00	
		1.25m/szt						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	37.440	0.000		0.00	
9*		6.24m/szt						
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	1.140	0.000		0.00	
10*		0.19kg/szt						
		Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500	0.000		0.00	
		0.5%						
		-- S --						
11*		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0.840	0.000			0.00
		0.14m-g/szt						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
35		Kanał odciągowy samouszczelniający KOS-AL	kpl					
9		o dł. 24m przeznaczony do odciagu spalin przy						
d.8		pomocy przejezdnego odsysacza balansowego						
.7		OBP/P-AL-150-6 z wentylatorem i niezbędnym						
		osprzętem						
		obmiar = 1kpl						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Odciagi spalin

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.8 Wywiew grawitacyjny								
36 0 d.8 .8	KNR 2-17 0152-03	Wywiewzaki dachowe cylindryczne o średnicy 315mm obmiar = 15szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.74r-g/szt	r-g	26.100	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 2.07r-g/szt	r-g	31.050	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Wywiewzaki cylindryczne do 315mm 1szt/szt	szt	15.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm 1.04szt/szt	szt	15.600	0.000		0.00	
5*		Kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt	szt	187.500	0.000		0.00	
6*		Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytyami widełkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt	szt	46.800	0.000		0.00	
7*		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 1.25m/szt	m	18.750	0.000		0.00	
8*		Lina stalowa ocynkowana 5mm 4.7m/szt	m	70.500	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.25kg/szt	kg	3.750	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
		-- S --						
11*		Samochód dostawczy 0,9t 0.17m-g/szt	m-g	2.550	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36 1 d.8 .8	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm obmiar = 15szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.28r-g/szt	r-g	34.200	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 2.77r-g/szt	r-g	41.550	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 315mm 1szt/szt	szt	15.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm 2.06szt/szt	szt	30.900	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 315mm 1.03szt/szt	szt	15.450	0.000		0.00	
6*		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi 12.48kg/szt	kg	187.200	0.000		0.00	
7*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.29kg/szt	kg	4.350	0.000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy 0,9t 0.21m-g/szt	m-g	3.150	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 2 d.8 .8		Taca ociekowa do wywietrzaka obmiar = 15szt	szt					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36 3 d.8 .8	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 315mm obmiar = 15szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.54r-g/szt	r-g	8.100	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.11r-g/szt	r-g	1.650	0.000	0.00		
3*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy do 315mm 1szt/szt	szt	15.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm 2.06szt/szt	szt	30.900	0.000		0.00	
5*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 0.45kg/szt	kg	6.750	0.000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.05m-g/szt	m-g	0.750	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wywiew grawitacyjny

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.9 Czerpnia sprężarkownia								
36 4 d.8 .9	KNR 2-17 0143-04	Czerpnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 3260mm - czerpnia dachowa wymiar 1000x600mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 2.79r-g/szt	r-g	2.790	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 3.83r-g/szt	r-g	3.830	0.000	0.00		
3*		-- M -- Czerpnie dachowe prostokątne, typ A o obwodzie do 3260mm - czerpnia dachowa wymiar 1000x600mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3260mm 1.05szt/szt	szt	1.050	0.000		0.00	
5*		Kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt	szt	12.500	0.000		0.00	
6*		Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwyty widelkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt	szt	3.120	0.000		0.00	
7*		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 1.25m/szt	m	1.250	0.000		0.00	
8*		Lina stalowa ocynkowana 5mm 6.24m/szt	m	6.240	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 1.64kg/szt	kg	1.640	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.29m-g/szt	m-g	0.290	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36 5 d.8 .9	KNR 2-17 0148-07	Podstawy dachowe w układach kanałowych, stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3260mm - podstawa dachowa wymiar 1000x600mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 5.88r-g/szt	r-g	5.880	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 7.07r-g/szt	r-g	7.070	0.000	0.00		
3*		-- M -- Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A o obwodzie do 3260mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3260mm 2.04szt/szt	szt	2.040	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy grubości 5mm o obwodzie do 3260mm 1.04szt/szt	szt	1.040	0.000		0.00	
6*		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi 31.2kg/szt	kg	31.200	0.000		0.00	
7*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 1.34kg/szt	kg	1.340	0.000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.44m-g/szt	m-g	0.440	0.000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36 6 d.8 .9	KNR 2-17 0134-04	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 3200mm obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 1.86r-g/szt	r-g	1.860	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.73r-g/szt	r-g	0.730	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 3200mm 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 3200mm 1.01szt/szt	szt	1.010	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200mm 2.04szt/szt	szt	2.040	0.000		0.00	
6*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 1.07szt/szt	szt	1.070	0.000		0.00	
7*		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl 1.34kg/szt	kg	1.340	0.000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy 0,9t 0.25m-g/szt	m-g	0.250	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36 7 d.8 .9	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowe ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 4400mm obmiar = 6.4m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III 0.02r-g/m ²	r-g	0.128	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II 0.78r-g/m ²	r-g	4.992	0.000	0.00		
3*		Robotnicy gr.I 0.11r-g/m ²	r-g	0.704	0.000	0.00		
		-- M --						
4*		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm 0.75m ² /m ²	m ²	4.800	0.000		0.00	
5*		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm 0.28m ² /m ²	m ²	1.792	0.000		0.00	
6*		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm 0.13szt/m ²	szt	0.832	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm 0.32szt/m ²	szt	2.048	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm 0.11szt/m ²	szt	0.704	0.000		0.00	
9*		Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl 0.25kg/m ²	kg	1.600	0.000		0.00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500	0.000		0.00	
		-- S --						
11*		Samochód dostawczy 0,9t 0.08m-g/m ²	m-g	0.512	0.000			0.00
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Czerpnia sprężarkownia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.1 Klimatyzacja warszt mistrza, biuro SKP								
36 8 d.8 .10		Dostawa i montaż klimatyzatora typu split o mocy chłodniczej 3,5kW obmiar = 2kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36 9 d.8 .10		Podłączenie i okablowanie jednostek obmiar = 2kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37 0 d.8 .10	KNR 7-24 0235-01	Montaż w instalacji obiegu freonu rurociągów miedzianych o średnicy 6,35mm z fabryczną izolacją obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 3.3*0.955=3.1515r-g/m	r-g	15.758	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 0.58*0.955=0.5539r-g/m	r-g	2.770	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rury miedziane w izolacji o śr. 6,35mm i fabryczną izolacją 1.1m/m	m	5.500	0.000		0.00	
4*		Konstrukcje wsporcze ze stali kształtowej i blachy 0.75kg/m	kg	3.750	0.000		0.00	
5*		Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne 30,0/2,6mm 0.2m/m	m	1.000	0.000		0.00	
6*		Beton zwykły B-20 0.001m³/m	m³	0.005	0.000		0.00	
7*		-- S -- Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. 6-10m, obciąż. 300kG 1.76m-g/m	m-g	8.800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37 1 d.8 .10	KNR 7-24 0235-01	Montaż w instalacji obiegu freonu rurociągów miedzianych o średnicy 9,52mm z fabryczną izolacją obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 3.3*0.955=3.1515r-g/m	r-g	15.758	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 0.58*0.955=0.5539r-g/m	r-g	2.770	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rury miedziane w izolacji o śr. 9,52mm i fabryczną izolacją 1.1m/m	m	5.500	0.000		0.00	
4*		Konstrukcje wsporcze ze stali kształtowej i blachy 0.75kg/m	kg	3.750	0.000		0.00	
5*		Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne 30,0/2,6mm 0.2m/m	m	1.000	0.000		0.00	
6*		Beton zwykły B-20 0.001m³/m	m³	0.005	0.000		0.00	
7*		-- S -- Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. 6-10m, obciąż. 300kG 1.76m-g/m	m-g	8.800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 2 d.8 .10	KNR 0-13 0126-01	Rurociągi z rur PCW o średnicy zewnętrznej 20mm (do wody zimnej) łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych obmiar = 23m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0.1517r-g/m	r-g	3.489	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.1012r-g/m	r-g	2.328	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rury z PCW 16mm 1.03m/m	m	23.690	0.000		0.00	
4*		Łączniki i kształtki z PCW 0.7szt/m	szt	16.100	0.000		0.00	
5*		Klej agresywny do klejenia PCW 0.0029kg/m	kg	0.067	0.000		0.00	
6*		Rozpuszczalnik 0.0059kg/m	kg	0.136	0.000		0.00	
7*		Uchwyty do rur z PCW 1.22szt/m	szt	28.060	0.000		0.00	
8*		Kółki rozporowe 1.22szt/m	szt	28.060	0.000		0.00	
9*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500	0.000		0.00	
10 *		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.0008m-g/m	m-g	0.018	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37 3 d.8 .10	KNNR-W 4 0218-02	Montaż podejścia do pionu kanalizacyjnego wraz z syfonem obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.21r-g/szt	r-g	0.420	0.000	0.00		
2*		-- M -- Syfon 1szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37 4 d.8 .10		Pompka skroplin obmiar = 2szt	szt					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37 5 d.8 .10		Przejście przez dach dla przewodów freonowych i zasilająco-sterujących obmiar = 2szt	szt					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37 6 d.8 .10	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0, 5tys.kcal/h obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 2*0.955=1.91r-g/kpl	r-g	1.910	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 2*0.955=1.91r-g/kpl	r-g	1.910	0.000	0.00		
3*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV 2*0.955=1.91r-g/kpl	r-g	1.910	0.000	0.00		
4*		-- M -- Azot gazowy sprężony techniczny osuszany 0.06m³/kpl	m³	0.060	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37 7 d.8 .10	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h obmiar = 1kpl -- R -- 1* Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 4.1*0.955=3.9155r-g/kpl 2* Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 4.1*0.955=3.9155r-g/kpl 3* Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV 4.1*0.955=3.9155r-g/kpl -- M -- 4* Tlen techniczny sprężony 0.9m³/kpl 5* Acetylen techniczny rozpuszczony 0.3kg/kpl 6* Mydło techniczne maziste szare 65% 0.12kg/kpl 7* Czyściwo bawełniane 0.15kg/kpl 8* Azot gazowy sprężony techniczny osuszany 0.08m³/kpl	kpl					
			r-g	3.916	0.000	0.00		
			r-g	3.916	0.000	0.00		
			r-g	3.916	0.000	0.00		
			m³	0.900	0.000		0.00	
			kg	0.300	0.000		0.00	
			kg	0.120	0.000		0.00	
			kg	0.150	0.000		0.00	
			m³	0.080	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37 8 d.8 .10	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h obmiar = 1kpl -- R -- 1* Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 2.7*0.955=2.5785r-g/kpl 2* Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 2.7*0.955=2.5785r-g/kpl 3* Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV 2.7*0.955=2.5785r-g/kpl -- M -- 4* Czyściwo bawełniane 0.15kg/kpl 5* Spirytus 0.1dm³/kpl	kpl					
			r-g	2.579	0.000	0.00		
			r-g	2.579	0.000	0.00		
			r-g	2.579	0.000	0.00		
			kg	0.150	0.000		0.00	
			dm³	0.100	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37 9 d.8 .10	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 0,5tys.kcal/h obmiar = 1kpl -- R -- 1* Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 5.1*0.955=4.8705r-g/kpl 2* Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 5.1*0.955=4.8705r-g/kpl 3* Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV 5.1*0.955=4.8705r-g/kpl -- M -- 4* Czyściwo bawełniane 0.05kg/kpl 5* Spirytus 0.2dm³/kpl	kpl					
			r-g	4.871	0.000	0.00		
			r-g	4.871	0.000	0.00		
			r-g	4.871	0.000	0.00		
			kg	0.050	0.000		0.00	
			dm³	0.200	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Klimatyzacja warszt mistrza, biuro SKP

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.1 Instalacja pomp ciepła								
38 0 d.8 .11		Dostawa i montaż pomp ciepła PUHY250 o mocy chłodniczej 28kW grzewczej 31,5kW wraz z automatyką i zaworami. obmiar = 8kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38 1 d.8 .11		Podłączenie i okablowanie jednostek obmiar = 8kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38 2 d.8 .11	KNR 7-24 0235-01	Montaż w instalacji obiegu freonu rurociągów miedzianych o średnicy 10mm z fabryczną izolacją obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 3.3*0.955=3.1515r-g/m	r-g	63.030	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 0.58*0.955=0.5539r-g/m	r-g	11.078	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rury miedziane w izolacji o śr. 10mm i fabryczną izolacją 1.1m/m	m	22.000	0.000		0.00	
4*		Konstrukcje wsporcze ze stali kształtowej i blachy 0.75kg/m	kg	15.000	0.000		0.00	
5*		Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne 30,0/2,6mm 0.2m/m	m	4.000	0.000		0.00	
6*		Beton zwykły B-20 0.001m³/m	m³	0.020	0.000		0.00	
7*		-- S -- Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. 6-10m, obciąż. 300kG 1.76m-g/m	m-g	35.200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38 3 d.8 .11	KNR 7-24 0235-01	Montaż w instalacji obiegu freonu rurociągów miedzianych o średnicy 22mm z fabryczną izolacją obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 3.3*0.955=3.1515r-g/m	r-g	63.030	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 0.58*0.955=0.5539r-g/m	r-g	11.078	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rury miedziane w izolacji o śr. 22mm i fabryczną izolacją 1.1m/m	m	22.000	0.000		0.00	
4*		Konstrukcje wsporcze ze stali kształtowej i blachy 0.75kg/m	kg	15.000	0.000		0.00	
5*		Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne 30,0/2,6mm 0.2m/m	m	4.000	0.000		0.00	
6*		Beton zwykły B-20 0.001m³/m	m³	0.020	0.000		0.00	
7*		-- S -- Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. 6-10m, obciąż. 300kG 1.76m-g/m	m-g	35.200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38 4 d.8 .11	KNR 0-13 0126-01	Rurociągi z rur PCW o średnicy zewnętrznej 20mm (do wody zimnej) łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych obmiar = 76m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0.1517r-g/m	r-g	11.529	0.000	0.00		
2*		Robotnicy gr.I 0.1012r-g/m	r-g	7.691	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rury z PCW 16mm 1.03m/m	m	78.280	0.000		0.00	
4*		Łączniki i kształtki z PCW 0.7szt/m	szt	53.200	0.000		0.00	
5*		Klej agresywny do klejenia PCW 0.0029kg/m	kg	0.220	0.000		0.00	
6*		Rozpuszczalnik 0.0059kg/m	kg	0.448	0.000		0.00	
7*		Uchwyty do rur z PCW 1.22szt/m	szt	92.720	0.000		0.00	
8*		Kółki rozporowe 1.22szt/m	szt	92.720	0.000		0.00	
9*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500	0.000		0.00	
10 *		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.0008m-g/m	m-g	0.061	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38 5 d.8 .11	KNNR-W 4 0218-02	Montaż podejścia do pionu kanalizacyjnego wraz z syfonem obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.21r-g/szt	r-g	0.210	0.000	0.00		
2*		-- M -- Syfon 1szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38 6 d.8 .11		Przejście przez dach dla przewodów freonowych i zasilająco-sterujących obmiar = 8szt	szt					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38 7 d.8 .11	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0,5tys.kcal/h obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 2*0.955=1.91r-g/kpl	r-g	1.910	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 2*0.955=1.91r-g/kpl	r-g	1.910	0.000	0.00		
3*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV 2*0.955=1.91r-g/kpl	r-g	1.910	0.000	0.00		
4*		-- M -- Azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0.06m³/kpl	m³	0.060	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38 8 d.8 .11	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h obmiar = 1kpl	kpl					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 4.1*0.955=3.9155r-g/kpl	r-g	3.916	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 4.1*0.955=3.9155r-g/kpl	r-g	3.916	0.000	0.00		
3*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV 4.1*0.955=3.9155r-g/kpl	r-g	3.916	0.000	0.00		
4*		-- M -- Tlen techniczny sprężony 0.9m³/kpl	m³	0.900	0.000		0.00	
5*		Acetylen techniczny rozpuszczony 0.3kg/kpl	kg	0.300	0.000		0.00	
6*		Mydło techniczne maziste szare 65% 0.12kg/kpl	kg	0.120	0.000		0.00	
7*		Czyściwo bawełniane 0.15kg/kpl	kg	0.150	0.000		0.00	
8*		Azot gazowy sprężony techniczny osuszany 0.08m³/kpl	m³	0.080	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38 9 d.8 .11	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0, 5tys.kcal/h obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 2.7*0.955=2.5785r-g/kpl	r-g	2.579	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 2.7*0.955=2.5785r-g/kpl	r-g	2.579	0.000	0.00		
3*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV 2.7*0.955=2.5785r-g/kpl	r-g	2.579	0.000	0.00		
4*		-- M -- Czyściwo bawełniane 0.15kg/kpl	kg	0.150	0.000		0.00	
5*		Spirytus 0.1dm³/kpl	dm³	0.100	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
39 0 d.8 .11	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 0,5tys.kcal/h obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II 5.1*0.955=4.8705r-g/kpl	r-g	4.871	0.000	0.00		
2*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III 5.1*0.955=4.8705r-g/kpl	r-g	4.871	0.000	0.00		
3*		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV 5.1*0.955=4.8705r-g/kpl	r-g	4.871	0.000	0.00		
4*		-- M -- Czyściwo bawełniane 0.05kg/kpl	kg	0.050	0.000		0.00	
5*		Spirytus 0.2dm³/kpl	dm³	0.200	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Instalacja pomp ciepła

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

instalacja wentylacji mechanicznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R, S), 66.7% od (R, S), 65.9% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.8% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
Zysk [Z] 11.6% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł