

---

## KOSZTORYS INWESTORSKI

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Z.O.Z w Łowiczu - roboty Sanitarne BLOK  
ADRES INWESTYCJI : 99-400 Łowicz ul Ułańska 28  
INWESTOR : Powiat Łowicz  
ADRES INWESTORA : 99-400 Łowicz ul Stanisławskiego 30  
BRANŻA : SANITARNE BLOK

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż.Pawłowski Stanisław  
DATA OPRACOWANIA : 12.04.2010

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.04.2010

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Przebudowa Z.O.Z w Łowiczu - roboty Sanitarne BLOK

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45332200-5</b>	<b>woda zimna i ciepła</b>			
1 d.1	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 124.00	m m	 124.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.000</b>
2 d.1	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 86.60	m m	 86.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.600</b>
3 d.1	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 63.0	m m	 63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
4 d.1	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 38.40	m m	 38.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.400</b>
5 d.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 87.50	m m	 87.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.500</b>
6 d.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 64.70	m m	 64.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.700</b>
7 d.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 49.30	m m	 49.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.300</b>
8 d.1	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
9 d.1	KNR-W 2-15 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm 26	szt. szt.	 26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
10 d.1	KNR-W 2-15 0115-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. nominalnej 15 mm 16	szt. szt.	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
11 d.1	KNR-W 2-15 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
12 d.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 16.0	szt. szt.	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
13 d.1	KNR-W 2-15 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 16	szt. szt.	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
14 d.1	KNR-W 2-15 0119-02	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
15 d.1	KNR-W 2-15 0119-03	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
16 d.1	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 312.00	m m	 312.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>312.000</b>
17 d.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 201.50	m m	 201.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>201.500</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
19	KNR-W 2-15 d.1 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
20	KNR-W 2-15 d.1 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
21	KNR-W 2-15 d.1 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
22	KNR-W 2-15 d.1 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
23	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
24	KNR-W 2-15 d.1 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR-W 2-15 d.1 0137-04	Baterie lekarskie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
26	KNR-W 2-15 d.1 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNR-W 2-15 d.1 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2 45332300-6 kanalizacja sanitarna</b>					
28	KNR-W 2-15 d.2 0205-08	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne SML o śr. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych b	m		
		26.60	m	26.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.600</b>
29	KNR-W 2-15 d.2 0205-06	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne SML o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione folią aluminiową	m		
		34.80	m	34.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.800</b>
30	KNR-W 2-15 d.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		64.20	m	64.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.200</b>
31	KNR-W 2-15 d.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		26.80	m	26.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.800</b>
32	KNR-W 2-15 d.2 0209-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm	podej.		
		6	podej.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
33	KNR-W 2-15 d.2 0209-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 50 mm	podej.		
		14	podej.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
34	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		24	podej.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
35	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		16	podej.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
36	KNR-W 2-15 d.2 0222-05	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach klejonych	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
37	KNR-W 2-15 d.2 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
38	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
39	KNR-W 2-15 d.2 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
40	KNR-W 2-15 d.2 0230-03	Umywalki z blachy kwasoodpornej chirurgiczne UCM-3 trzyniejsowe	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41	KNR-W 2-15 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNR-W 2-15 d.2 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNR-W 2-15 d.2 0232-01	Wanienki stalowe do mycia nóg - pom. sprzątaczk, brudownik	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3 45331100-7</b>		<b>centralne ogrzewanie</b>			
44	KNR 0-35 d.3 0201-03	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 48.00	m m	 48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
45	KNR 0-35 d.3 0201-04	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 54.60	m m	 54.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.600</b>
46	KNR 0-35 d.3 0201-05	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 36.20	m m	 36.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.200</b>
47	KNR 0-35 d.3 0201-06	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 18.60	m m	 18.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.600</b>
48	KNR 0-35 d.3 0201-07	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych 18.40	m m	 18.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.400</b>
49	KNR 0-35 d.3 0201-08	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 42x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych 26.40	m m	 26.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.400</b>
50	KNR 0-35 d.3 0201-09	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 54x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych 38.20	m m	 38.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.200</b>
51	KNR 0-35 d.3 0201-09	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 64x2,0 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych 56.30	m m	 56.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.300</b>
52	KNR 0-35 d.3 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 296.70	m m	 296.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>296.700</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
54	KNR-W 2-15 d.3 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
55	KNR-W 2-15 d.3 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
56	KNR-W 2-15 d.3 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
57	KNR-W 2-15 d.3 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNR-W 2-15 d.3 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 35	kpl. kpl.	 35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
59	KNR 0-35 d.3 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe śr. nom. 15 mm 35	kpl. kpl.	 35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
60	KNR 0-35 d.3 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm 12	kpl. kpl.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
61	KNR 0-35 d.3 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C 35	szt. szt.	 35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
62	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 35	urz. urz.	 35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
<b>4</b>	<b>ciepło technologiczne</b>				
63	KNR-W 2-15 d.4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 68	m m	 68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
64	KNR-W 2-15 d.4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 76	m m	 76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
65	KNR-W 2-15 d.4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 40	m m	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
66	KNR-W 2-15 d.4 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 80	m m	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
67	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
68	KNR-W 2-15 d.4 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
69	KNR-W 2-15 d.4 0518-03	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
70	KNR-W 2-15 d.4 0521-01	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
71	KNR-W 2-15 d.4 0521-02	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
72	KNR-W 2-15 d.4 0521-03	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80-100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
73	KNR-W 2-15 d.4 0528-07	Odmulacze z rur stalowych dla ciśnień 1.6 MPa o śr. korpusu odmulacza 300 mm i o śr. rur połączeniowych 65-80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
74	KNR-W 2-15 d.4 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
75	KNR-W 2-15 d.4 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
76	KNR 0-35 d.4 0208-01	Pompy obiegowe dla central o wydajności do 4,5 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	kpl		
		6	kpl	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
77	KNR 0-35 d.4 0208-02	Pompy obiegowe dla central wentylacyjnych o wydajności do 13,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
78	KNR 0-35 d.4 0208-03	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania z falownikiem o wydajności do 21,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/2" (40 mm) wraz z podejściem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
79	KNR-W 2-15 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji ciepła technologicznego (na gorąco)	urz.		
		16	urz.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>5</b>		<b>izolacje termiczne rurociągów</b>			
80	KNR 0-34 d.5 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)	m		
		313.20	m	313.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>313.200</b>
81	KNR 0-34 d.5 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)	m		
		242.60	m	242.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.600</b>
82	KNR 0-34 d.5 0101-08	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)	m		
		316.90	m	316.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>316.900</b>
83	KNR 0-34 d.5 0101-09	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
<b>6</b>		<b>Gazy medyczne</b>			
84	KNR 2-15 d.6 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		88.60	m	88.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.600</b>
85	KNR 2-15 d.6 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		86.40	m	86.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.400</b>
86	KNR 2-15 d.6 0601-04	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18-20 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		63.20	m	63.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.200</b>
87	KNR 2-15 d.6 0601-05	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22-25 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		72.60	m	72.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.600</b>
88	KNR 2-15 d.6 0601-06	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28-35 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		132.40	m	132.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.400</b>
89	KNR 2-15 d.6 0604-07	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 35-42 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		

## PRZEDMIAR

Przebudowa Z.O.Z w Łowiczu - roboty Sanitarne BLOK

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
90	KNR 2-15 d.6 0604-03	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych 48	szt.		
			szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
91	KNR 2-15 d.6 0604-04	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-22 mm w instalacjach gazów medycznych 37	szt.		
			szt.	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
92	KNR 2-15 d.6 0604-05	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22-28 mm w instalacjach gazów medycznych 36	szt.		
			szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
93	KNR 2-15 d.6 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych 58	szt.		
			szt.	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
94	KNR 2-15 d.6 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych 63	szt.		
			szt.	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
95	KNR 2-15 d.6 0606-04	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych 42	szt.		
			szt.	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
96	KNR 2-15 d.6 0606-05	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22-25 mm w instalacjach gazów medycznych 34	szt.		
			szt.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
97	KNR 2-15 d.6 0608-02	Zawory odcinające ZMT o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych 16	szt.		
			szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
98	KNR 2-15 d.6 0608-02	Zawory odcinające ZMT o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych 23	szt.		
			szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
99	KNR 2-15 d.6 0608-03	Zawory odcinające ZMT o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych 12	szt.		
			szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
100	KNR 2-15 d.6 0612-01	Zawory redukcyjne z obejściem o śr. 20 mm w instalacjach gazów medycznych 16	kpl.		
			kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
101	KNR 2-15 d.6 0614-01	Węzły obserwacyjne próżni w instalacjach gazów medycznych 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
102	KNR 2-15 d.6 0613-01	Punkty poboru gazów medycznych 36	kpl.		
			kpl.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
103	KNR 2-15 d.6 0618-01	Aparaty sygnalizacyjne w instalacjach gazów medycznych 16	kpl.		
			kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
104	KNR 2-15 d.6 0619-01	Ścienne tablice poboru gazów medycznych 7	kpl.		
			kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
105	KNR 2-15 d.6 0620-01	Kolumny anestezyjologiczne i chirurgiczne zgodnie z wyp. sal operacyjnych 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
106	KNR 2-15 d.6 0622-01	Wysięgniki teleskopowe WT-3 w instalacjach gazów medycznych 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
107	KNR 2-15 d.6 0625-01	Tablice redukcyjne z obudową w instalacjach gazów medycznych 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

## PRZEDMIAR

Przebudowa Z.O.Z w Łowiczu - roboty Sanitarne BLOK

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108	KNR 2-15 d.6 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmucha- nie 46	pkt.pob . pkt.pob .	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
109	KNR 2-15 d.6 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciś- nienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m 15		15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
110	KNR 2-15 d.6 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie 46	pkt.pob . pkt.pob .	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
111	KNR 2-15 d.6 0634-09	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 35 mm 86	szt.  szt.	86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
112	KNR 2-15 d.6 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm 142	szt.  szt.	142.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
113	KNR 2-15 d.6 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm 231	szt.  szt.	231.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>231.000</b>
114	KNR 2-15 d.6 0634-06	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm 94	szt.  szt.	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
115	KNR 2-15 d.6 0634-07	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm 156	szt.  szt.	156.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1	45332200-5	<b>woda zimna i ciepła</b>							
1	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych							
d.1	0106-01	obmiar = 124.00 m							
		R:robocizna	r-g	0.307000	38.0680	0.00			
		M:Rura stalowa ze szwem, przewodowa gwintowana czarna o średnicy nominalnej 21,3/2,6 mm	m	1.030000	127.7200	0.00			
		M:Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o średnicy nominalnej 15 mm	szt	0.540000	66.9600	0.00			
		M:Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 15mm	szt	0.700000	86.8000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.006600	0.8184	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
2	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych							
d.1	0106-02	obmiar = 86.60 m							
		R:robocizna	r-g	0.354000	30.6564	0.00			
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm	m	1.030000	89.1980	0.00			
		M:Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm	szt	0.620000	53.6920	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr.nominalnej 20 mm	szt	0.700000	60.6200	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.008500	0.7361	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych							
d.1	0106-03	obmiar = 63.0 m							
		R:robocizna	r-g	0.382000	24.0660	0.00			
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	m	1.030000	64.8900	0.00			
		M:Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	szt	0.570000	35.9100	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr.nominalnej 25 mm	szt	0.520000	32.7600	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.012900	0.8127	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
4	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych							
d.1	0106-04	obmiar = 38.40 m							
		R:robocizna	r-g	0.465000	17.8560	0.00			
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	m	1.030000	39.5520	0.00			
		M:Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	szt	0.440000	16.8960	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr.nominalnej 32 mm	szt	0.520000	19.9680	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.016500	0.6336	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych							
d.1	0112-01	obmiar = 87.50 m							
		R:robocizna	r-g	0.255000	22.3125	0.00			
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	1.100000	96.2500	0.00			
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	0.580000	50.7500	0.00			
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.430000	125.1250	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.001600	0.1400	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych							
d.1	0112-02	obmiar = 64.70 m							
		R:robocizna	r-g	0.285000	18.4395	0.00			
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1.080000	69.8760	0.00			
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	0.660000	42.7020	0.00			
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.250000	80.8750	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.001800	0.1165	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
7	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych							
d.1	0112-03	obmiar = 49.30 m							
		R:robocizna	r-g	0.315000	15.5295	0.00			
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1.080000	53.2440	0.00			
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	0.610000	30.0730	0.00			
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1.110000	54.7230	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.002400	0.1183	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
8	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu							
d.1	0115-01	szywnym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 12 szt.							
R:robocizna			r-g	0.256000	3.0720	0.00			
M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm			szt	4.000000	48.0000	0.00			
M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm			szt	1.000000	12.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.003000	0.0360	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
9	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu							
d.1	0115-02	szywnym o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 26 szt.							
R:robocizna			r-g	0.331000	8.6060	0.00			
M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm			szt	4.000000	104.0000	0.00			
M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm			szt	1.000000	26.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.005000	0.1300	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzy-							
d.1	0115-08	wa o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 16 szt.							
R:robocizna			r-g	0.213000	3.4080	0.00			
M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm			szt	2.000000	32.0000	0.00			
M:złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 15 mm			szt	1.000000	16.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.003000	0.0480	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalo-							
d.1	0115-09	wym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.371000	2.9680	0.00			
M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm			szt	2.000000	16.0000	0.00			
M:złącza elastyczne metalowe o śr. nominalnej 15 mm			szt	1.000000	8.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.003000	0.0240	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o po-							
d.1	0116-01	łączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 16.0 szt.							
R:robocizna			r-g	0.289000	4.6240	0.00			
M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm			szt	3.000000	48.0000	0.00			
M:kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm			szt	1.000000	16.0000	0.00			
M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm			szt	1.000000	16.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.001000	0.0160	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm							
d.1	0119-01	obmiar = 16 szt.							
R:robocizna			r-g	0.393000	6.2880	0.00			
M:kolana z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm			szt	3.000000	48.0000	0.00			
M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm			szt	1.000000	16.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.001000	0.0160	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm							
d.1	0119-02	obmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.514000	4.1120	0.00			
M:kolana z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm			szt	3.000000	24.0000	0.00			
M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm			szt	1.000000	8.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.002000	0.0160	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm							
d.1	0119-03	obmiar = 12 szt.							
R:robocizna			r-g	0.684000	8.2080	0.00			
M:kolana z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm			szt	3.000000	36.0000	0.00			
M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm			szt	1.000000	12.0000	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.003000	0.0360	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
16	KNR-W 2-15 d.1 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 312.00 m							
R:robocizna			r-g	0.091600	28.5792	0.00			
M:rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm			m	0.020000	6.2400	0.00			
M:zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm			szt	0.002000	0.6240	0.00			
M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm			szt	0.002000	0.6240	0.00			
M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm			szt	0.006000	1.8720	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.000100	0.0312	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
17	KNR-W 2-15 d.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 201.50 m							
R:robocizna			r-g	0.113000	22.7695	0.00			
M:rury z polipropylenu śr.20 mm			m	0.020000	4.0300	0.00			
M:zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm			szt	0.002000	0.4030	0.00			
M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm			szt	0.002000	0.4030	0.00			
M:kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm			szt	0.006000	1.2090	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.000100	0.0202	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
18	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 10 m							
R:robocizna			r-g	0.055600	0.5560	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
19	KNR-W 2-15 d.1 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 12 szt.							
R:robocizna			r-g	0.213000	2.5560	0.00			
M:zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm			szt	1.000000	12.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.003000	0.0360	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
20	KNR-W 2-15 d.1 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 12 szt.							
R:robocizna			r-g	0.277000	3.3240	0.00			
M:zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm			szt	1.000000	12.0000	0.00			
M:kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm			szt	2.000000	24.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.003000	0.0360	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
21	KNR-W 2-15 d.1 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 14 szt.							
R:robocizna			r-g	0.337000	4.7180	0.00			
M:zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm			szt	1.000000	14.0000	0.00			
M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm			szt	2.000000	28.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.005000	0.0700	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
22	KNR-W 2-15 d.1 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 6 szt.							
R:robocizna			r-g	0.399000	2.3940	0.00			
M:zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm			szt	1.000000	6.0000	0.00			
M:kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm			szt	2.000000	12.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.008000	0.0480	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
23	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.957000	7.6560	0.00			
M:baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm			szt	1.000000	8.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.009000	0.0720	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
24	KNR-W 2-15 d.1 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robocizna	r-g	0.877000	0.8770	0.00			
		M:baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr.nominalnej 15 mm	szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.014000	0.0140	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
25	KNR-W 2-15 d.1 0137-04	Baterie lekarskie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 9 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.400000	12.6000	0.00			
		M:baterie lekarskie o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.000000	9.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.029000	0.2610	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
26	KNR-W 2-15 d.1 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.338000	0.6760	0.00			
		M:zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.000000	2.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.011000	0.0220	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
27	KNR-W 2-15 d.1 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.070000	2.1400	0.00			
		M:szafki hydrantowe naścienne	szt	1.000000	2.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.120000	0.2400	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Razem dział: woda zimna i ciepła</b>							
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2	45332300-6	<b>kanalizacja sanitarna</b>							
28	KNR-W 2-15	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne SML o śr. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych b							
d.2	0205-08	obmiar = 26.60 m							
		R:robocizna	r-g	0.687000	18.2742	0.00			
		M:prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 100 mm	m	0.900000	23.9400	0.00			
		M:kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt	0.600000	15.9600	0.00			
		M:folia aluminiowa	kg	0.213000	5.6658	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr. 100 mm	szt	0.680000	18.0880	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.060100	1.5987	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
29	KNR-W 2-15	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne SML o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione folią aluminiową							
d.2	0205-06	obmiar = 34.80 m							
		R:robocizna	r-g	0.457000	15.9036	0.00			
		M:prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	0.980000	34.1040	0.00			
		M:kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm	szt	0.360000	12.5280	0.00			
		M:folia aluminiowa	kg	0.093000	3.2364	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr. 50 mm	szt	0.680000	23.6640	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.027000	0.9396	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
30	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych							
d.2	0208-01	obmiar = 64.20 m							
		R:robocizna	r-g	0.177000	11.3634	0.00			
		M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1.040000	66.7680	0.00			
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	0.360000	23.1120	0.00			
		M:rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.140000	8.9880	0.00			
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	1.000000	64.2000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.005600	0.3595	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
31	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych							
d.2	0208-03	obmiar = 26.80 m							
		R:robocizna	r-g	0.267000	7.1556	0.00			
		M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0.930000	24.9240	0.00			
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	0.600000	16.0800	0.00			
		M:rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0.120000	3.2160	0.00			
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	0.800000	21.4400	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.017200	0.4610	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
32	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm							
d.2	0209-05	obmiar = 6 podej.							
		R:robocizna	r-g	1.230000	7.3800	0.00			
		M:kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt	2.000000	12.0000	0.00			
		M:folia aluminiowa	kg	0.284000	1.7040	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr. 100 mm	szt	1.000000	6.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.061000	0.3660	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
33	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 50 mm							
d.2	0209-03	obmiar = 14 podej.							
		R:robocizna	r-g	0.570000	7.9800	0.00			
		M:kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm	szt	3.000000	42.0000	0.00			
		M:folia aluminiowa	kg	0.207000	2.8980	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr. 50 mm	szt	1.000000	14.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.029000	0.4060	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
34	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych							
d.2	0211-01	obmiar = 24 podej.							
		R:robocizna	r-g	0.561000	13.4640	0.00			
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	3.100000	74.4000	0.00			
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	1.000000	24.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.004000	0.0960	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
35	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych							
d.2	0211-03	obmiar = 16 podej.							
		R:robocizna	r-g	1.270000	20.3200	0.00			
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	3.100000	49.6000	0.00			
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	1.000000	16.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:środek transportowy	m-g	0.018000	0.2880	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
36	KNR-W 2-15	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach klejonych							
d.2	0222-05	obmiar = 6 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.540000	3.2400	0.00			
		M:czyszczaaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1.000000	6.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
37	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce							
d.2	0229-05	obmiar = 3 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.260000	3.7800	0.00			
		M:zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt	1.000000	3.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.220000	0.6600	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
38	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym							
d.2	0230-02	obmiar = 8 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1.950000	15.6000	0.00			
		M:umywalki porcelanowe	szt	1.000000	8.0000	0.00			
		M:wsporniki do umywalk	szt	1.000000	8.0000	0.00			
		M:syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1.000000	8.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.140000	1.1200	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
39	KNR-W 2-15	Postument porcelanowy do umywalk							
d.2	0230-05	obmiar = 8 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.480000	3.8400	0.00			
		M:postumenty porcelanowe do umywalk	szt	1.000000	8.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.060000	0.4800	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
40	KNR-W 2-15	Umywalki z blachy kwasoodpornej chirurgiczne UCM-3 trzymiejscowe							
d.2	0230-03	obmiar = 3 kpl.							
		R:robocizna	r-g	3.100000	9.3000	0.00			
		M:umywalki żeliwne emaliowane szeregowo 2-miejscowe	szt	1.000000	3.0000	0.00			
		M:syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1.000000	3.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.360000	1.0800	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
41	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"							
d.2	0233-03	obmiar = 2 kpl.							
		R:robocizna	r-g	3.640000	7.2800	0.00			
		M:urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	1.000000	2.0000	0.00			
		M:sedesy typu kompakt	kpl	1.000000	2.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.090000	0.1800	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
42	KNR-W 2-15	Brodziki natryskowe							
d.2	0232-02	obmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.960000	0.9600	0.00			
		M:brodziki natryskowe blaszane emaliowane	szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:spusty do brodzików natryskowych	szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.110000	0.1100	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
43	KNR-W 2-15	Wanienki stalowe do mycia nóg - pom. sprzątaczk, brudownik							
d.2	0232-01	obmiar = 3 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1.060000	3.1800	0.00			
		M:wanienki kamionkowe do mycia nóg	szt	1.000000	3.0000	0.00			
		M:spusty do brodzików natryskowych	szt	1.000000	3.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.180000	0.5400	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
		<b>Razem dział: kanalizacja sanitarna</b>							
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Razem z narzutami:</b>							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>centralne ogrzewanie</b>							
44	KNR 0-35	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych							
d.3	0201-03	obmiar = 48.00 m							
R:robocizna			r-g	0.607900	29.1792	0.00			
M:rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm			m	1.050000	50.4000	0.00			
M:kształtki kielichowe miedziane 15 mm			szt	0.884700	42.4656	0.00			
M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 15 mm			szt	0.800000	38.4000	0.00			
M:tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych			szt	0.100000	4.8000	0.00			
S:samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.003500	0.1680	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
45	KNR 0-35	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych							
d.3	0201-04	obmiar = 54.60 m							
R:robocizna			r-g	0.656500	35.8449	0.00			
M:rury miedziane stan twardy R 290 18x1 mm			m	1.050000	57.3300	0.00			
M:kształtki kielichowe miedziane 18 mm			szt	0.849300	46.3718	0.00			
M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 18 mm			kpl	0.670000	36.5820	0.00			
M:tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych			szt	0.100000	5.4600	0.00			
S:samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.004400	0.2402	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
46	KNR 0-35	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych							
d.3	0201-05	obmiar = 36.20 m							
R:robocizna			r-g	0.709200	25.6730	0.00			
M:rury miedziane stan twardy R 290 22x1 mm			m	1.050000	38.0100	0.00			
M:kształtki kielichowe miedziane 22 mm			szt	0.815300	29.5139	0.00			
M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 22 mm			kpl	0.500000	18.1000	0.00			
M:tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych			szt	0.090000	3.2580	0.00			
S:samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.005300	0.1919	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
47	KNR 0-35	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych							
d.3	0201-06	obmiar = 18.60 m							
R:robocizna			r-g	0.773000	14.3778	0.00			
M:rury miedziane stan twardy R 290 28x1,5 mm			m	1.050000	19.5300	0.00			
M:kształtki kielichowe miedziane 28 mm			szt	0.782700	14.5582	0.00			
M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 28 mm			kpl	0.440000	8.1840	0.00			
M:tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych			szt	0.090000	1.6740	0.00			
S:samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.009100	0.1693	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
48	KNR 0-35	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych							
d.3	0201-07	obmiar = 18.40 m							
R:robocizna			r-g	0.850100	15.6418	0.00			
M:rury miedziane stan twardy R 290 35x1,5 mm			m	1.050000	19.3200	0.00			
M:kształtki kielichowe miedziane 35 mm			szt	0.751400	13.8258	0.00			
M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 35 mm			kpl	0.360000	6.6240	0.00			
M:tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych			szt	0.090000	1.6560	0.00			
S:samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.011900	0.2190	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
49	KNR 0-35	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 42x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych							
d.3	0201-08	obmiar = 26.40 m							
R:robocizna			r-g	0.935000	24.6840	0.00			
M:rury miedziane stan twardy R 290 42x1,5 mm			m	1.050000	27.7200	0.00			
M:kształtki kielichowe miedziane 42 mm			szt	0.721300	19.0423	0.00			
M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 42 mm			kpl	0.330000	8.7120	0.00			
M:tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych			szt	0.080000	2.1120	0.00			
S:samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.014000	0.3696	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
50	KNR 0-35 d.3 0201-09	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 54x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych obmiar = 38.20 m							
R:robocizna			r-g	1.028500	39.2887	0.00			
M:rury miedziane stan twardy R 290 54x2 mm			m	1.050000	40.1100	0.00			
M:kształtki kielichowe miedziane 54 mm			szt	0.692400	26.4497	0.00			
M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 54 mm			kpl	0.290000	11.0780	0.00			
M:tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych			szt	0.080000	3.0560	0.00			
S:samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.020300	0.7755	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
51	KNR 0-35 d.3 0201-09	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 64x2,0 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych obmiar = 56.30 m							
R:robocizna			r-g	1.028500	57.9046	0.00			
M:rury miedziane stan twardy R 290 64x2 mm			m	1.050000	59.1150	0.00			
M:kształtki kielichowe miedziane 54 mm			szt	0.692400	38.9821	0.00			
M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 54 mm			kpl	0.290000	16.3270	0.00			
M:tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych			szt	0.080000	4.5040	0.00			
S:samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.020300	1.1429	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
52	KNR 0-35 d.3 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 296.70 m							
R:robocizna			r-g	0.028000	8.3076	0.00			
M:rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm			m	0.020000	5.9340	0.00			
M:kształtki kielichowe miedziane 15 mm			szt	0.021000	6.2307	0.00			
M:kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"			szt	0.006000	1.7802	0.00			
M:dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"			szt	0.006000	1.7802	0.00			
M:zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm			szt	0.002000	0.5934	0.00			
M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm			szt	0.002000	0.5934	0.00			
M:korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"			szt	0.002000	0.5934	0.00			
S:sprzet pomocniczy			%	0.000100		0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
53	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 12 szt.							
R:robocizna			r-g	0.296000	3.5520	0.00			
M:zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm			szt	1.000000	12.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.003000	0.0360	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
54	KNR-W 2-15 d.3 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 12 szt.							
R:robocizna			r-g	0.353000	4.2360	0.00			
M:zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm			szt	1.000000	12.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.005000	0.0600	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
55	KNR-W 2-15 d.3 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.411000	3.2880	0.00			
M:zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm			szt	1.000000	8.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.007000	0.0560	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
56	KNR-W 2-15 d.3 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm obmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.554000	4.4320	0.00			
M:zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 32-40 mm			szt	1.000000	8.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.014000	0.1120	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							0.00	0.00	0.00
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00	0.00	0.00
57	KNR-W 2-15 d.3 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm obmiar = 1 kpl							
R:robocizna			r-g	120.400000	120.4000	0.00			
M:grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 600x1600 mm			szt	11.000000	11.0000	0.00			
M:grzejniki stalowe dwupłytowe z kpl. zawieszek 600x 3000				24.000000	24.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.000000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	1.410000	1.4100	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
58	KNR-W 2-15 d.3 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 35 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.800000	28.0000	0.00			
M:złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm			szt	1.000000	35.0000	0.00			
M:zawory powrotne o śr. 15 mm			szt	1.000000	35.0000	0.00			
M:tarczki ochronne			szt	1.000000	35.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
59	KNR 0-35 d.3 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe śr. nom. 15 mm obmiar = 35 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.410000	14.3500	0.00			
M:zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne 15 mm			kpl	1.000000	35.0000	0.00			
S:samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.010000	0.3500	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
60	KNR 0-35 d.3 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 12 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.350000	4.2000	0.00			
M:odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm			kpl	1.000000	12.0000	0.00			
S:samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.010000	0.1200	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
61	KNR 0-35 d.3 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 35 szt.							
R:robocizna			r-g	0.220000	7.7000	0.00			
M:głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C			szt	1.000000	35.0000	0.00			
S:samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.010000	0.3500	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
62	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 35 urz.							
R:robocizna			r-g	0.357000	12.4950	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem dział: centralne ogrzewanie</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4		<b>ciepło technologiczne</b>							
63	KNR-W 2-15 d.4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 68 m							
		R:robocizna	r-g	0.589000	40.0520	0.00			
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	1.000000	68.0000	0.00			
		M:luki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm	szt	0.170000	11.5600	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt	0.360000	24.4800	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.019600	1.3328	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
64	KNR-W 2-15 d.4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 76 m							
		R:robocizna	r-g	0.623000	47.3480	0.00			
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	1.000000	76.0000	0.00			
		M:luki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm	szt	0.170000	12.9200	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt	0.360000	27.3600	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.028000	2.1280	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
65	KNR-W 2-15 d.4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 40 m							
		R:robocizna	r-g	0.666000	26.6400	0.00			
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	0.990000	39.6000	0.00			
		M:luki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 65 mm	szt	0.150000	6.0000	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	szt	0.350000	14.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.036600	1.4640	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
66	KNR-W 2-15 d.4 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 80 m							
		R:robocizna	r-g	0.740000	59.2000	0.00			
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	0.980000	78.4000	0.00			
		M:luki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 80 mm	szt	0.140000	11.2000	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 80 mm	szt	0.340000	27.2000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.047300	3.7840	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
67	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 8 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.300000	18.4000	0.00			
		M:zawory zaporowe żeliwne kołnierzone z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.000000	8.0000	0.00			
		M:kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 40 mm	szt	2.000000	16.0000	0.00			
		M:uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	2.000000	16.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.040000	0.3200	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
68	KNR-W 2-15 d.4 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm obmiar = 6 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.720000	16.3200	0.00			
		M:zawory zaporowe żeliwne kołnierzone z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 50-65 mm	szt	1.000000	6.0000	0.00			
		M:kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50-65 mm	szt	2.000000	12.0000	0.00			
		M:uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	2.000000	12.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.060000	0.3600	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
69	KNR-W 2-15 d.4 0518-03	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm obmiar = 4 szt.							
		R:robocizna	r-g	3.080000	12.3200	0.00			
		M:zawory zaporowe żeliwne kołnierzone z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 80 mm	szt	1.000000	4.0000	0.00			
		M:kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 80 mm	szt	2.000000	8.0000	0.00			
		M:uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	2.000000	8.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.090000	0.3600	0.00			
		S:spawarka elektryczna	m-g	1.090000	4.3600	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
70	KNR-W 2-15 d.4 0521-01	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 8 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.420000	19.3600	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:zawory zwrotne żeliwne klapowe kołnierzowe o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.000000	8.0000	0.00			
		M:kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt	2.000000	16.0000	0.00			
		M:uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	2.000000	16.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.060000	0.4800	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
71	KNR-W 2-15 d.4 0521-02	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm obmiar = 6 szt.							
		R:robocizna	r-g	3.130000	18.7800	0.00			
		M:zawory zwrotne żeliwne klapowe kołnierzowe o śr. nominalnej 50-65 mm	szt	1.000000	6.0000	0.00			
		M:kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt	2.000000	12.0000	0.00			
		M:uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	2.000000	12.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.120000	0.7200	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
72	KNR-W 2-15 d.4 0521-03	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80-100 mm obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	3.810000	7.6200	0.00			
		M:zawory zwrotne żeliwne klapowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80-100 mm	szt	1.000000	2.0000	0.00			
		M:kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt	2.000000	4.0000	0.00			
		M:uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	2.000000	4.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.190000	0.3800	0.00			
		S:spawarka elektryczna	m-g	1.100000	2.2000	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
73	KNR-W 2-15 d.4 0528-07	Odmulacze z rur stalowych dla ciśnień 1.6 MPa o śr. korpusu odmulacza 300 mm i o śr. rur podłączeniowych 65-80 mm obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	4.120000	8.2400	0.00			
		M:odmulacze z rur stalowych o śr. korpusu odmulacza 300 mm	szt	1.000000	2.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.250000	0.5000	0.00			
		S:spawarka elektryczna	m-g	1.100000	2.2000	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
74	KNR-W 2-15 d.4 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 16 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.450000	39.2000	0.00			
		M:termometry	szt	1.000000	16.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.010000	0.1600	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
75	KNR-W 2-15 d.4 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 16 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.380000	22.0800	0.00			
		M:Manometr 0 - 1,6 MPa, o średnicy 100 - 160mm	szt	1.000000	16.0000	0.00			
		M:kurki manometrowe gwintowane	szt	1.000000	16.0000	0.00			
		M:urki syfonowe	szt	1.000000	16.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.020000	0.3200	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
76	KNR 0-35 d.4 0208-01	Pompy obiegowe dla central o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem obmiar = 6 kpl							
		R:robocizna	r-g	2.380000	14.2800	0.00			
		M:pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) z falownikiem	szt	1.000000	6.0000	0.00			
		M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl	2.000000	12.0000	0.00			
		S:samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.110000	0.6600	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
77	KNR 0-35 d.4 0208-02	Pompy obiegowe dla central wentylacyjnych o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem obmiar = 6 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.820000	16.9200	0.00			
		M:pompy obiegowe do c.o. do 13,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) z falownikiem	szt	1.000000	6.0000	0.00			
		M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl	2.000000	12.0000	0.00			
		S:samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.120000	0.7200	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>			<b>0.00</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
78	KNR 0-35 d.4 0208-03	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania z falownikiem o wydajności do 21,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/2" (40 mm) wraz z podejściem obmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	3.340000	13.3600	0.00			
M:pompy obiegowe do c.o. do 21,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1 1/2" (40 mm)			szt	1.000000	4.0000	0.00			
M:kształtki kielichowe miedziane 42 mm			szt	2.100000	8.4000	0.00			
M:kształtki przejściowe mosiężne 42x1 1/2"			szt	2.100000	8.4000	0.00			
M:półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/2"x 2 1/2"			szt	2.100000	8.4000	0.00			
M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego			kpl	2.000000	8.0000	0.00			
S:samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.140000	0.5600	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>			<b>0.00</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
79	KNR-W 2-15 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji ciepła technologicznego (na gorąco) obmiar = 16 urz.							
R:robocizna			r-g	0.357000	5.7120	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>			<b>0.00</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem dział: ciepło technologiczne</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>5</b>		<b>izolacje termiczne rurociągów</b>							
80	KNR 0-34 d.5 0101-06	izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 313.20 m							
	R:robocizna		r-g	0.155300	48.6400	0.00			
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm		m	1.100000	344.5200	0.00			
	M:klej Thermaflex 474		dm³	0.011000	3.4452	0.00			
	M:taśma ThermoTape FR 3x50 mm		m	0.073800	23.1142	0.00			
	M:klipsy montażowe ThermoClips		szt	6.000000	1879.2000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	3.000000		0.00			
	S:środek transportowy		m-g	0.001350	0.4228	0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
81	KNR 0-34 d.5 0101-07	izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 242.60 m							
	R:robocizna		r-g	0.172500	41.8485	0.00			
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm		m	1.100000	266.8600	0.00			
	M:klej Thermaflex 474		dm³	0.013500	3.2751	0.00			
	M:taśma ThermoTape FR 3x50 mm		m	0.111000	26.9286	0.00			
	M:klipsy montażowe ThermoClips		szt	6.000000	1455.6000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	3.000000		0.00			
	S:środek transportowy		m-g	0.003050	0.7399	0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
82	KNR 0-34 d.5 0101-08	izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 316.90 m							
	R:robocizna		r-g	0.224300	71.0807	0.00			
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 20mm		m	1.150000	364.4350	0.00			
	M:klej Thermaflex 474		dm³	0.016100	5.1021	0.00			
	M:taśma ThermoTape FR 3x50 mm		m	0.149900	47.5033	0.00			
	M:klipsy montażowe ThermoClips		szt	5.000000	1584.5000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	3.000000		0.00			
	S:środek transportowy		m-g	0.005050	1.6003	0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
83	KNR 0-34 d.5 0101-09	izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 100 m							
	R:robocizna		r-g	0.249200	24.9200	0.00			
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm		m	1.150000	115.0000	0.00			
	M:klej Thermaflex 474		dm³	0.020400	2.0400	0.00			
	M:taśma ThermoTape FR 3x50 mm		m	0.213800	21.3800	0.00			
	M:klipsy montażowe ThermoClips		szt	5.000000	500.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	3.000000		0.00			
	S:środek transportowy		m-g	0.008150	0.8150	0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Razem dział: izolacje termiczne rurociągów</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6		<b>Gazy medyczne</b>							
84	KNR 2-15 d.6 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych obmiar = 86.60 m							
		R:robocizna	r-g	1.218580	107.9662	0.00			
		M:rury miedziane ciagnione - śr. 12 x 1,0 mm	m	1.060000	93.9160	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm	szt	0.500000	44.3000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
85	KNR 2-15 d.6 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych obmiar = 86.40 m							
		R:robocizna	r-g	1.218580	105.2853	0.00			
		M:rury miedziane ciagnione - śr. 15 x 1,0 mm	m	1.060000	91.5840	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm	szt	0.500000	43.2000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
86	KNR 2-15 d.6 0601-04	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18-20 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych obmiar = 63.20 m							
		R:robocizna	r-g	1.302620	82.3256	0.00			
		M:rury miedziane ciagnione - śr. 18 x 1,0 mm	m	1.060000	66.9920	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr.zew. 18-20 mm	szt	0.500000	31.6000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
87	KNR 2-15 d.6 0601-05	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22-25 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych obmiar = 72.60 m							
		R:robocizna	r-g	1.386660	100.6715	0.00			
		M:rury miedziane ciagnione - śr. 22 x 1,0 mm	m	1.060000	76.9560	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm	szt	0.500000	36.3000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
88	KNR 2-15 d.6 0601-06	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28-35 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych obmiar = 132.40 m							
		R:robocizna	r-g	1.470700	194.7207	0.00			
		M:rury miedziane ciagnione - śr. 28 x 1,5 mm	m	1.060000	140.3440	0.00			
		M:uchwyty do rur o śr.zew. 28-32 mm	szt	0.330000	43.6920	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
89	KNR 2-15 d.6 0604-07	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 35-42 mm w instalacjach gazów medycznych obmiar = 26 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.496600	12.9116	0.00			
		M:trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 42 mm	szt	1.000000	26.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
90	KNR 2-15 d.6 0604-03	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych obmiar = 48 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.353350	16.9608	0.00			
		M:trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 15 mm	szt	1.000000	48.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
91	KNR 2-15 d.6 0604-04	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-22 mm w instalacjach gazów medycznych obmiar = 37 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.382000	14.1340	0.00			
		M:trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 18 mm	szt	1.000000	37.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
92	KNR 2-15 d.6 0604-05	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22-28 mm w instalacjach gazów medycznych obmiar = 36 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.401100	14.4396	0.00			
		M:trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 22 mm	szt	1.000000	36.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
93	KNR 2-15 d.6 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych obmiar = 58 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.248300	14.4014	0.00			
		M:złączki miedziane - śr. 12 mm	szt	1.000000	58.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
94	KNR 2-15 d.6 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych obmiar = 63 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.248300	15.6429	0.00			
	M:złączki miedziane - śr. 15 mm		szt	1.000000	63.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
95	KNR 2-15 d.6 0606-04	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych obmiar = 42 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.276950	11.6319	0.00			
	M:złączki miedziane - śr. 18 mm		szt	1.000000	42.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
96	KNR 2-15 d.6 0606-05	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22-25 mm w instalacjach gazów medycznych obmiar = 34 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.315150	10.7151	0.00			
	M:złączki miedziane - śr. 22 mm		szt	1.000000	34.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
97	KNR 2-15 d.6 0608-02	Zawory odcinające ZMT o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych obmiar = 16 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.021850	16.3496	0.00			
	M:zawory odcinające mosiężne membranowe typ ZMT o śr. 15 mm		szt	1.000000	16.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
98	KNR 2-15 d.6 0608-02	Zawory odcinające ZMT o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych obmiar = 23 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.021850	23.5026	0.00			
	M:zawory odcinające mosiężne membranowe typ ZMT o śr. 15 mm		szt	1.000000	23.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
99	KNR 2-15 d.6 0608-03	Zawory redukcyjne ZMT o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych obmiar = 12 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.260600	15.1272	0.00			
	M:zawory redukcyjne mosiężne membranowe typ ZMT o śr. 20 mm		szt	1.000000	12.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
100	KNR 2-15 d.6 0612-01	Zawory redukcyjne z obejściem o śr. 20 mm w instalacjach gazów medycznych obmiar = 16 kpl.							
	R:robocizna		r-g	7.382150	118.1144	0.00			
	M:zawory redukcyjne typ 622 o śr. 20 mm		szt	2.000000	32.0000	0.00			
	M:zasuwki mosiężne śr. 20 nr kat.167		szt	4.000000	64.0000	0.00			
	M:rury miedziane ciągnione z miedzi gat.: M2G,M3G o śr. 20 mm		m	2.120000	33.9200	0.00			
	M:złączki mosiężne proste śr. 20		szt	6.000000	96.0000	0.00			
	M:uchwyty do rur o śr. 20 mm		szt	4.000000	64.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
101	KNR 2-15 d.6 0614-01	Węzły obserwacyjne próżni w instalacjach gazów medycznych obmiar = 6 kpl.							
	R:robocizna		r-g	7.028800	42.1728	0.00			
	M:węzły obserwacyjne próżni		kpl	1.000000	6.0000	0.00			
	M:śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M 10x120		kg	1.140000	6.8400	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
102	KNR 2-15 d.6 0613-01	Punkty poboru gazów medycznych obmiar = 36 kpl.							
	R:robocizna		r-g	3.533500	127.2060	0.00			
	M:punkty poboru gazów medycznych		kpl	1.000000	36.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
103	KNR 2-15 d.6 0618-01	Aparaty sygnalizacyjne w instalacjach gazów medycznych obmiar = 16 kpl.							
	R:robocizna		r-g	3.065550	49.0488	0.00			
	<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
	<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Cena jednostkowa:</b>	<b>0.00</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
104	KNR 2-15 d.6 0619-01	Ścienne tablice poboru gazów medycznych obmiar = 7 kpl.							
	R:robocizna		r-g	5.882800	41.1796	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:ścienne tablice poboru gazów medycznych	kpl	1.000000	7.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					0.00	0.00	0.00
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00	0.00	0.00
105	KNR 2-15 d.6 0620-01	Kolumny anestezjologiczne i chirurgiczne zgodnie z wyp. sal operacyjnych obmiar = 6 kpl.							
		R:robocizna	r-g	67.487940	404.9276	0.00			
		M:śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 16x500	szt	3.000000	18.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					0.00	0.00	0.00
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00	0.00	0.00
106	KNR 2-15 d.6 0622-01	Wysięgniki teleskopowe WT-3 w instalacjach gazów medycznych obmiar = 8 kpl.							
		R:robocizna	r-g	2.005500	16.0440	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					0.00	0.00	0.00
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00	0.00	0.00
107	KNR 2-15 d.6 0625-01	Tablice redukcyjne z obudową w instalacjach gazów medycznych obmiar = 8 kpl.							
		R:robocizna	r-g	6.369850	50.9588	0.00			
		M:kolektory wysokiego ciśnienia typ KWC	szt	2.000000	16.0000	0.00			
		M:uszczelki z poliamidu 6	szt	5.000000	40.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					0.00	0.00	0.00
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00	0.00	0.00
108	KNR 2-15 d.6 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchiwanie obmiar = 46 pkt.pob.							
		R:robocizna	r-g	1.470700	67.6522	0.00			
		M:azot gazowy sprężony techniczny	m³	0.060000	2.7600	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					0.00	0.00	0.00
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00	0.00	0.00
109	KNR 2-15 d.6 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m obmiar = 15 [ ]							
		R:robocizna	r-g	3.457100	51.8565	0.00			
		M:azot gazowy sprężony techniczny	m³	6.000000	90.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					0.00	0.00	0.00
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00	0.00	0.00
110	KNR 2-15 d.6 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie obmiar = 46 pkt.pob.							
		R:robocizna	r-g	0.630300	28.9938	0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					0.00	0.00	0.00
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00	0.00	0.00
111	KNR 2-15 d.6 0634-09	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 35 mm obmiar = 86 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.567270	48.7852	0.00			
		M:spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0.012000	1.0320	0.00			
		M:topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut	kg	0.006800	0.5848	0.00			
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.014000	1.2040	0.00			
		M:tlen techniczny sprężony	m³	0.017000	1.4620	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					0.00	0.00	0.00
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00	0.00	0.00
112	KNR 2-15 d.6 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm obmiar = 142 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.294140	41.7679	0.00			
		M:spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0.003500	0.4970	0.00			
		M:topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut	kg	0.001500	0.2130	0.00			
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.005000	0.7100	0.00			
		M:tlen techniczny sprężony	m³	0.007000	0.9940	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					0.00	0.00	0.00
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00	0.00	0.00
113	KNR 2-15 d.6 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm obmiar = 231 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.325655	75.2263	0.00			
		M:spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0.004000	0.9240	0.00			
		M:topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut	kg	0.002200	0.5082	0.00			
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.007000	1.6170	0.00			
		M:tlen techniczny sprężony	m³	0.008000	1.8480	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					0.00	0.00	0.00
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00	0.00	0.00
114	KNR 2-15 d.6 0634-06	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm obmiar = 94 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.367675	34.5615	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0.005500	0.5170	0.00			
		M:topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut	kg	0.003000	0.2820	0.00			
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.008000	0.7520	0.00			
		M:tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0.009000	0.8460	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>			<b>0.00</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
115	KNR 2-15 d.6 0634-07	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm obmiar = 156 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.420200	65.5512	0.00			
		M:spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0.007000	1.0920	0.00			
		M:topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut	kg	0.004000	0.6240	0.00			
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.010000	1.5600	0.00			
		M:tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0.011000	1.7160	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000		0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>			<b>0.00</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem dział: Gazy medyczne</b>									
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Wartość kosztorysowa robót bez narzutów kosztorysu:</b>						<b>0.00</b>			