

**PRZEDMIAR ROBÓT - instalacje sanitarne wewnętrzne**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego w ramach programu "Moje boisko - Orlik 2012"  
 ADRES INWESTYCJI : 64-113 Osieczna, ul. Ogrodowa  
 INWESTOR : Gmina Osieczna  
 ADRES INWESTORA : 64-113 Osieczna, ul. Powstańców Wlkp. 6  
 BRANŻA : SANITARNA - instalacje sanitarne wewnętrzne  
 DATA OPRACOWANIA : 02.11.2011

Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 02.11.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 KANALIZACJA SANITARNA</b>					
<b>1.1 Roboty ziemne</b>					
1	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0317-02	7.74	m <sup>3</sup>	7.740	
				RAZEM	7.740
2	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0320-02	7.74	m <sup>3</sup>	7.740	
				RAZEM	7.740
<b>1.2 Roboty montażowe</b>					
3	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm	szt.		
d.1.2	0208-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 10 cm	szt.		
d.1.2	0208-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 4-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłóżach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
d.1.2	0207-01	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2	0203-04	11.5	m	11.500	
				RAZEM	11.500
7	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2	0203-03	20.8	m	20.800	
				RAZEM	20.800
8	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2	0208-03	11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
9	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2	0208-01	14.4	m	14.400	
				RAZEM	14.400
10	KNNR 4	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.2	0211-03	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
11	KNNR 4	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.2	0211-02	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
12	KNNR 4	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.2	0211-01	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
13	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
d.1.2	1322-02	7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
14	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm	szt		
d.1.2	1322-01	11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
15	KNNR 4	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.2	0222-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.1.2	0213-05	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem z tworzywa sztucznego	kpl.		
d.1.2	0230-02	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNR-W 2-15	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.		
d.1.2	0230-05	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
19	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z syfonem z tworzywa sztucznego	kpl.		
d.1.2	0230-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.1.2	0233-03				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNR-W 2-15 d.1.20233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-15 d.1.20229-04	Baseny do mycia nóg z blachy nierdzewnej na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-15 d.1.20234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNR-W 2-15 d.1.20232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR-W 2-15 d.1.20218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 4-01 d.1.20333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR 4-01 d.1.20323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNR 4-01 d.1.20336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
29	KNR 4-01 d.1.20325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
<b>2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>					
30	KNR 4 d.20112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
31	KNR 4 d.20112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		95.7	m	95.700	
				RAZEM	95.700
32	KNR 4 d.20112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
33	KNR 4 d.20112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18.5	m	18.500	
				RAZEM	18.500
34	KNR 4 d.20112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18.5	m	18.500	
				RAZEM	18.500
35	KNR 0-34 d.20101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		55.5	m	55.500	
				RAZEM	55.500
36	KNR 0-34 d.20101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		65.2	m	65.200	
				RAZEM	65.200
37	KNR 0-34 d.20101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
38	KNR 0-34 d.20101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		24.1	m	24.100	
				RAZEM	24.100
39	KNR 0-34 d.20101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		18.5	m	18.500	
				RAZEM	18.500
40	KNR 4 d.20119-01	Dotatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNNR 4 d.20119-04	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000
42	KNNR 4 d.20119-05	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000
43	KNNR 4 d.20116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 30	szt. szt.	RAZEM 30.000	30.000
44	KNNR 4 d.20116-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
45	KNNR 4 d.20132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	RAZEM 7.000	7.000
46	KNNR 4 d.20132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
47	KNNR 4 d.20132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
48	KNNR 4 d.20132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
49	KNNR 4 d.20132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
50	KNNR 4 d.20132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
51	KNNR 4 d.20132-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
52	KNR 0-35 d.20112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
53	KNR 0-35 d.20216-04	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 15 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
54	KNR 0-35 d.20221-05	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 24 dm <sup>3</sup> 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
55	KNNR 4 d.20128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 168.7	m m	RAZEM 168.700	168.700
56	KNNR 4 d.20127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	RAZEM 1.000	1.000
57	KNNR 4 d.20137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000
58	KNNR 4 d.20137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - baterie dla niepełnosprawnych 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
59	KNNR 4 d.20137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
60	KNNR 4 d.20137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNR 2-15 d.20112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.	RAZEM	2.000
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
62	KNR 2-15 d.20112-01	Wężyk w oplocie metalowym o śr.nom. 15 mm - analogia	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNR 4-01 d.20333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
64	KNR 4-01 d.20323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNR 4-01 d.20339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNR 4-01 d.20325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
<b>3INSTALACJA KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH</b>					
67	KNR 0-35 d.30121-04	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z grzałką elektryczną, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; poj. do 300 dm <sup>3</sup>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 7-08 d.30102-01	Montaż grupy pompowej solarnej typu Solarstation S z regulatorem - analogia	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	d.3	Montaż kolektorów słonecznych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR 0-35 d.30201-03	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
71	KNR 0-34 d.30104-12	Izolacja rurociągów śr.15-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.25 mm (P)	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
72	KNR 0-35 d.30221-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 18 dm <sup>3</sup>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 0-35 d.30232-02	Próba szczelności instalacji - rurociągi miedziane lutowane lub metalowe i z tw. sztucznych o poł. skręcanych i śr zewn. 10-22 mm - próba powietrzna ciśnieniowa	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4INSTALACJA GRZEWCZA</b>					
74	KNNR 4 d.40418-07	Monataż grzejnika elektrycznego o mocy 750W	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
75	KNNR 4 d.40418-07	Monataż grzejnika elektrycznego o mocy 1000W	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR 2-17 d.40205-01	Wentylatory łazienkowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>1 KANALIZACJA SANITARNA</b>								
<b>1.1 Roboty ziemne</b>								
1	KNR 2-01 0317- d.1.02 1	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m  -- Robocizna -- 2.8*0.955=	m <sup>3</sup>				7.740	
999			r-g	2.6740				
							7.740	
							7.740	
							7.740	
							7.740	
<b>1.2 Roboty montażowe</b>								
3	KNR 4-01 0208- d.1.04 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm  -- Robocizna --	szt.				2.000	
999			r-g	2.3600				
							2.000	
							2.000	
							2.000	
							2.000	
4	KNR 4-01 0208- d.1.01 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 10 cm  -- Robocizna --	szt.				2.000	
999			r-g	0.5600				
							2.000	
							2.000	
							2.000	
							2.000	
5	KNR 4-01 0207- d.1.01 2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłóżach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań  -- Robocizna --	m				4.000	
999			r-g	0.1700				
1700301		-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0040				
1601808		piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.0070				
1602599		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0.0120				
3930000		woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0040				
0000000		materiały pomocnicze	%	2.0000				
43211		-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0200				
35111		żuraw okienny przenośny	m-g	0.0900				
							4.000	
							4.000	
							4.000	
							4.000	
6	KNR 4 0203- d.1.04 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych  -- Robocizna --	m				11.500	
999			r-g	0.3220				
5601199		-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	0.9300				
5613999		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	0.4500				
0000000		materiały pomocnicze	%	1.5000				
							11.500	
							11.500	
							11.500	
							11.500	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
7	KNNR 4 0203- d.1.03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				20.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2570				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0.9600				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 7					20.800	
8	KNNR 4 0208- d.1.03 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				11.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0.9300				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	0.6000				
	5601499	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	0.1200				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	0.8000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 8					11.000	
9	KNNR 4 0208- d.1.01 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				14.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1780				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1.0400				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	0.3600				
	5601499	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	0.1400				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 9					14.400	
10	KNNR 4 0211- d.1.03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2800				
	5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	3.0000				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 10					6.000	
11	KNNR 4 0211- d.1.02 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0600				
	5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 11					6.000	
12	KNNR 4 0211-d.1.01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.				12.000	
	2	-- Robocizna --						
	999		r-g	0.5600				
	5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	3.0000				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 12					12.000	
13	KNNR 4 1322-d.1.02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt				7.000	
	2	-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3100				
	5614999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0800				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 13					7.000	
14	KNNR 4 1322-d.1.01	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm	szt				11.000	
	2	-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2900				
	5614999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 110 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0800				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 14					11.000	
15	KNNR 4 0222-d.1.02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.				2.000	
	2	-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3800				
	5613600	-- Materiały -- czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 15					2.000	
16	KNNR 4 0213-d.1.05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.				2.000	
	2	-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3400				
	6328710	-- Materiały -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 16								2.000
17	KNR-W 2-15 d.1.0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem z tworzywa sztucznego	kpl.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9500				
	6320299	-- Materiały -- umywalki porcelanowe	szt	1.0000				
	6328600	wsporniki do umywalek	szt	1.0000				
	5717020	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1400				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 17								6.000
18	KNR-W 2-15 d.1.0230-05 2	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800				
	6320700	-- Materiały -- postumenty porcelanowe do umywalk	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 18								6.000
19	KNR-W 2-15 d.1.0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z syfonem z tworzywa sztucznego	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9500				
	6320299	-- Materiały -- umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych	szt	1.0000				
	6328600	wsporniki do umywalek	szt	1.0000				
	5717020	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1400				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 19								1.000
20	KNR-W 2-15 d.1.0233-03 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6400				
	6327799	-- Materiały -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	1.0000				
	6328112	sedesy typu kompakt	kpl	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0900				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 20								3.000
21	KNR-W 2-15 d.1.0233-03 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6400				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	6327799	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	1.0000				
	6328112 0000000	sedesy typu kompakt materiały pomocnicze	kpl %	1.0000 1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0900				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 21					1.000	
22	KNR-W 2-15 d.1.0229-04 2	Baseny do mycia nóg z blachy nierdzewnej na ścianie	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1800				
	6321699	-- Materiały -- baseny do mycia nóg ze stali nierdzewnej	szt	1.0000				
	6328699 0000000	konstrukcja wsporcza materiały pomocnicze	kpl %	1.0000 1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2300				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 22					2.000	
23	KNR-W 2-15 d.1.0234-02 2	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	6326199	-- Materiały -- pisuary porcelanowe	szt	1.0000				
	5710500	zawory splukujące do pisuarów	szt	1.0000				
	5717060	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	1.0000				
	5717630 0000000	złączki splukujące do pisuarów materiały pomocnicze	szt %	1.0000 1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 23					3.000	
24	KNR-W 2-15 d.1.0232-02 2	Brodziki natryskowe	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9600				
	6324399	-- Materiały -- brodziki natryskowe 80x80 z tworzyw sztucznych	szt	1.0000				
	5717230 0000000	spusty do brodzików natryskowych materiały pomocnicze	szt %	1.0000 1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1100				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 24					2.000	
25	KNR-W 2-15 d.1.0218-01 2	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
	6328402	-- Materiały -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 30								25.000
31	KNNR 4 0112-d.201	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				95.700	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2870				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	1.1000				
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	0.5800				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.4300				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 31								95.700
32	KNNR 4 0112-d.202	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				11.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3100				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1.0800				
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	0.6600				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.2500				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 32								11.000
33	KNNR 4 0112-d.204	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				18.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3680				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	1.0800				
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	0.4700				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 33								18.500
34	KNNR 4 0112-d.205	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				18.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3970				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	1.0800				
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	0.4500				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	0.9000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 34								18.500
35	KNR 0-34 0101-d.203	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m				55.500	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Materiały --	r-g	0.1553				
	6750121	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0082				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0600				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
	39500	środek transportowy	m-g	0.0009				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 35					55.500	
36	KNR 0-34 0101-d.210	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m				65.200	
		-- Robocizna --	r-g	0.1898				
		-- Materiały --						
	6750123	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0159				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0980				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
	39500	środek transportowy	m-g	0.00205				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 36					65.200	
37	KNR 0-34 0101-d.204	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m				5.500	
		-- Robocizna --	r-g	0.1725				
		-- Materiały --						
	6750121	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0106				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0972				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
	39500	środek transportowy	m-g	0.0021				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 37					5.500	
38	KNR 0-34 0101-d.211	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m				24.100	
		-- Robocizna --	r-g	0.2108				
		-- Materiały --						
	6750123	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0186				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.1351				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
	39500	środek transportowy	m-g	0.0047				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 38					24.100	
39	KNR 0-34 0101-d.212	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m				18.500	
		-- Robocizna --	r-g	0.2760				
		-- Materiały --						
	6750123	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	1.1500				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0214				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.1741				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	6760010 0000000	klipsy montażowe Thernaclips materiały pomocnicze	szt %	5.0000 3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0078				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 39	% %				18.500	
40	KNNR 4 0119- d.201	Dodatki za wykonanie obejmów elemen- tów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3900				
	5639999	-- Materiały -- kolana z polipropylenu o śr. zewnętrz- nej 20 mm	szt	3.0000				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztu- cznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 40	% %				3.000	
41	KNNR 4 0119- d.204	Dodatki za wykonanie obejmów elemen- tów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8500				
	5639999	-- Materiały -- kolana z polipropylenu o śr. zewnętrz- nej 40 mm	szt	3.0000				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztu- cznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 41	% %				3.000	
42	KNNR 4 0119- d.205	Dodatki za wykonanie obejmów elemen- tów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9900				
	5639999	-- Materiały -- kolana z polipropylenu o śr. zewnętrz- nej 50 mm	szt	3.0000				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztu- cznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 42	% %				3.000	
43	KNNR 4 0116- d.201	Dodatki za podejścia dopływowe w ru- rociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				30.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2900				
	5639999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrz- nej 20 mm	szt	3.0000				
	5639999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztu- cznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 43	% %				30.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
44	KNNR 4 0116-d.204	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5800				
	5639999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	3.0000				
	5639999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.0000				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
							2.000	
							7.000	
45	KNNR 4 0132-d.201	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2800				
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
	5639999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
							7.000	
46	KNNR 4 0132-d.202	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3400				
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000				
	5639999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
							2.000	
							2.000	
47	KNNR 4 0132-d.203	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000				
	5639999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
							2.000	
							2.000	
48	KNNR 4 0132-d.204	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4600				
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt	1.0000				
	5639999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
							2.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
49	KNNR 4 0132-d.205	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.0000				
	5639999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 49					2.000	
50	KNNR 4 0132-d.206	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6500				
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.0000				
	5639999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 50					2.000	
51	KNNR 4 0132-d.201	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2800				
	5730899	-- Materiały -- zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
	5639999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 51					1.000	
52	KNR 0-35 0112-d.201	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8000				
	6130116	-- Materiały -- pompy cyrkulacyjne do c.w.u. typu 15PWr14C	szt	1.0000				
	6460901	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	2.1000				
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0700				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 52					1.000	
53	KNR 0-35 0216-d.204	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 15 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
	5824600	-- Materiały -- zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe mosiężne 15 mm typu 2115 1/2" - 6 bar	szt	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 53	% %				1.000	
54	KNR 0-35 0221-d.205	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 24 dm <sup>3</sup>	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3000				
	6110823	-- Materiały -- naczynia wzbiorcze przeponowe ciśnieniowe typu D-25	szt	1.0000				
	6610401	konstrukcja wsporcza do naczynia wzbiorczego o poj. całkowitej do 24,0 dm <sup>3</sup>	kg	2.4000				
	6401202	kształtki kielichowe miedziane 22 mm	szt	2.1000				
	6460903	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x1"	szt	1.0500				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0700				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 54	% %				1.000	
55	KNNR 4 0128-d.202	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m				168.700	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0556				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 55	% %				168.700	
56	KNNR 4 0127-d.201	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	6.6600				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000				
	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000				
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 56	% %				1.000	
57	KNNR 4 0137-d.202	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9600				
	5711200	-- Materiały -- baterie umywalkowe i zlewozmykowane stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 57	% %				6.000	
58	KNNR 4 0137-d.202	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - baterie dla niepełnosprawnych	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9600				
	5711200	-- Materiały -- baterie umywalkowe i zlewozmykowane stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 58	% %				1.000	
59	KNNR 4 0137-d.201	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	0.7100				
5711000		-- Materiały -- baterie do brodzików do mycia nóg ścienne mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze	%	0.5000				
							2.000	
							2.000	
60	KNNR 4 0137-d.208	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwającym o śr.nominalnej 15 mm	szt.					
999		-- Robocizna --	r-g	1.1400				
5714010		-- Materiały -- baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwającym o śr.nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze	%	0.5000				
							2.000	
							2.000	
61	KNR 2-15 0112-d.201	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.				4.000	
999		-- Robocizna -- 0.22*0.955=	r-g	0.2101				
5700500		-- Materiały -- zawór przelotowy kątowy do wc o średnicy 15 mm	szt	1.0000				
5101201		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	2.0600				
0000000		materiały pomocnicze	%	0.9000				
							4.000	
							4.000	
62	KNR 2-15 0112-d.201	Wężyk w oplocie metalowym o śr.nom. 15 mm - analogia	szt.				4.000	
999		-- Robocizna -- 0.22*0.955=	r-g	0.2101				
5700500		-- Materiały -- wężyk w oplocie metalowym o średnicy 15 mm	szt	1.0000				
5101201		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	2.0600				
0000000		materiały pomocnicze	%	0.9000				
							4.000	
							4.000	
63	KNR 4-01 0333-d.209	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				6.000	
999		-- Robocizna --	r-g	0.5000				
							6.000	
							6.000	
64	KNR 4-01 0323-d.203	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.				6.000	
999		-- Robocizna --	r-g	0.6300				
1800199		-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt	3.0000				
1700301		cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1.2000				
1720200		wapno suchogaszzone	kg	0.6700				
1602003		piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0060				
3930000		woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0030				
0000000		materiały pomocnicze	%	1.5000				
43211		-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0300				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 64	% % %				6.000	
65	KNR 4-01 0339-d.201	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1200				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 65	% % %				8.000	
66	KNR 4-01 0325-d.202	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochylonych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4500				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt	4.0000				
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	0.3900				
	1720200	wapno suchogaszzone	kg	0.2200				
	1602003	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0020				
	3930000	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0010				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0300				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 66	% % %				8.000	
<b>3 INSTALACJA KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH</b>								
67	KNR 0-35 0121-d.304	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z grzałką elektryczną, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; poj. do 300 dm <sup>3</sup>	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9100				
	5932109	-- Materiały -- zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej stojące o poj. do 300 dm <sup>3</sup> z zestawem przyłączeniowym	kpl	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0900				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 67	% % %				1.000	
68	KNR 7-08 0102-d.301	Montaż grupy pompowej solarnej typu Solarstation S z regulatorem - analogia	ukl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9100				
		-- Materiały -- grupa pompowa obiegu kolektorów typu Solarstation S z regulatorem	szt	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 68	% % %				1.000	
69	d.3	Montaż kolektorów słonecznych	szt				2.000	
		-- Materiały -- kolektor słoneczny o powierzchni absorbera 2,14 m <sup>2</sup>	szt	1.0000				
		konstrukcja montażowa do kolektora słonecznego	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 69	% %				2.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
70	KNR 0-35 0201-d.303	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	m				28.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6079				
	6450102	-- Materiały -- rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm	m	1.0500				
	6401201	kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt	0.8847				
	6600511	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 15 mm	kpl	0.8000				
	6151399	tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych	szt	0.1000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0035				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 70					28.000	
71	KNR 0-34 0104-d.312	Izolacja rurociągów śr.15-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.25 mm (P)	m				28.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2125				
	6750139	-- Materiały -- otuliny Thermaflex A/C gr. 25 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0218				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.1153				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0028				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 71					28.000	
72	KNR 0-35 0221-d.304	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 18 dm <sup>3</sup>	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9400				
	6110804	-- Materiały -- naczynia wzbiorcze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej do 18,0 dm <sup>3</sup>	szt	1.0000				
	6610401	konstrukcja wsporcza do naczynia wzbiorczego o poj. całkowitej do 18,0 dm <sup>3</sup>	kg	2.0000				
	6401202	kształtki kielichowe miedziane 22 mm	szt	2.1000				
	6460902	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	1.0500				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0700				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 72					1.000	
73	KNR 0-35 0232-d.302	Próba szczelności instalacji - rurociągi miedziane lutowane lub metalowe i z tw. sztucznych o poł. skręcanych i śr zewn. 10-22 mm - próba powietrzna ciśnieniowa	m				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0360				
	00000	-- Sprzęt -- sprzęt pomocniczy	%	0.0001				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 73					1.000	
<b>4 INSTALACJA GRZEWCZA</b>								
74	KNR 4 0418-d.407	Monataż grzejnika elektrycznego o mocy 750W	szt.				6.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999		r-g	1.9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki elektryczne o mocy 750W z kompletem zawieszę	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 74					6.000	
75	KNNR 4 0418- d.407	Monataż grzejnika elektrycznego o mo- cy 1000W	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki elektryczne o mocy 1000W z kompletem zawieszę	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 75					4.000	
76	KNR 2-17 0205- d.401	Wentylatory łazienkowe	szt.				5.000	
	999	-- Robocizna -- 5.71*0.955=	r-g	5.4531				
	0000000	-- Materiały -- wentylatory łazienkowe typu Decor 100 CDZ z czujnikiem ruchu materiały pomocnicze	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.8000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1700				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 76					5.000	
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								
<b>Podatek VAT</b>								
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie: