
KOSZTORYS - WEWN. INSTALACJA W-K, CO, O2

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY ZMYWALNI CENTRALNEJ STERYLIZATORNI
ADRES INWESTYCJI : 78-100 Kołobrzeg
INWESTOR : REGIONALNY SZPITAL w KOŁOBRZEGU
ADRES INWESTORA : 17-100 Kołobrzeg ul. Łopuskiego 31
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Mularski
DATA OPRACOWANIA : 10.08.2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 23656.48 zł

Słownie: dwadzieścia trzy tysiące sześćset pięćdziesiąt sześć i 48/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.08.2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
WEWNĘTRZNA INSTALACJA W-K,CO.,SPRĘŻONEGO POWIETRZA								
1 WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA								
1	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m				4.5	
d.1	0205-04							
	999	-- Robocizna -- 0.299*0.955=	r-g	0.2855	13.50	3.855		
	5630405	-- Materiały -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	0.8060	16.16	13.025		
	5644809	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	0.7000	17.32	12.124		
	5631201	rury przepustowe z PCW śr. 110 mm	m	0.1530	12.12	1.854		
	5651699	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	1.0000	3.88	3.880		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.2000	30.88	0.062		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0060	49.70	0.298		
Razem pozycja 1						40.407	4.500	181.83
2	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m				21.5	
d.1	0205-03							
	999	-- Robocizna -- 0.2645*0.955=	r-g	0.2526	13.50	3.410		
	5630403	-- Materiały -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm	m	0.8160	11.68	9.531		
	5644807	kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm	szt	0.7000	6.69	4.683		
	5631200	rury przepustowe z PCW śr. 75 mm	m	0.1530	8.05	1.232		
	5651699	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm	szt	1.0000	3.41	3.410		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.2000	18.86	0.038		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0050	49.70	0.249		
Razem pozycja 2						26.721	21.500	574.50
3	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m				18.5	
d.1	0205-02							
	999	-- Robocizna -- 0.216*0.955=	r-g	0.2063	13.50	2.785		
	5630402	-- Materiały -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm	m	0.8360	7.82	6.538		
	5644807	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt	0.8400	4.38	3.679		
	5651699	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt	1.0000	3.00	3.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.2000	13.22	0.026		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0040	49.70	0.199		
Razem pozycja 3						19.493	18.500	360.62
4	KNR-W 2-15	Napowietrzacz z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.				1	
d.1	0213-05							
	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3400	13.50	4.590		
	6328710	-- Materiały -- napowietrzacz z PCV o śr. 110 mm	szt	1.0000	36.10	36.100		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000	36.10	0.542		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300	49.70	1.491		
Razem pozycja 4						49.968	1.000	49.97

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
5 d.1	KNR-W 2-15 0213-04 analogia	Napowietrzacz z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2900	13.50	3.915		
	6328710 0000000	-- Materiały -- napowietrzacz z PCV o śr. 75 mm materiały pomocnicze	szt %	1.0000 1.5000	21.04 21.04	21.040 0.316		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300	49.70	1.491		
Razem pozycja 5						32.519	1.000	32.52
6 d.1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpły- wowych z rur i kształtek z nieplastifi- kowanego PCW o śr. 110 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.43*0.955=	r-g	1.3657	13.50	18.436		
	5644809	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	3.0000	17.32	51.960		
	5651699 0000000	uchwyty do rur PCW wykonane z bla- chy stalowej o śr. 110 mm materiały pomocnicze	szt %	1.0000 0.2000	3.88 55.84	3.880 0.112		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	49.70	0.497		
Razem pozycja 6						93.896	1.000	93.90
7 d.1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpły- wowych z rur i kształtek z nieplastifi- kowanego PCW o śr. 50 mm	szt.				15	
	999	-- Robocizna -- 0.64*0.955=	r-g	0.6112	13.50	8.251		
	5640261	-- Materiały -- Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 50mm	szt	3.0000	4.38	13.140		
	5651699 0000000	uchwyty do rur PCW wykonane z bla- chy stalowej o śr. 50 mm materiały pomocnicze	szt %	1.0000 0.2000	3.00 16.14	3.000 0.032		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	49.70	0.497		
Razem pozycja 7						33.113	15.000	496.70
8 d.1	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty odpływowe o średnicy 50mm	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800	13.50	6.480		
	0000475	-- Materiały -- Wpust ściękowy podłogowy z tworzy- wa sztucznego 50mm regulowaną wysokością kratki -stal nierdzewna 100*100	szt	1.0000	213.26	213.260		
	9999999 00009	Materiały pomocnicze (od M) -- Sprzęt -- Środek transportowy	% m-g	1.0000 0.0400	213.26 49.70	2.133 1.988		
Razem pozycja 8						243.976	1.000	243.98
9 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym-KOŁO NOVA TOP	kpl.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9500	13.50	26.325		
	6351607 6361700	-- Materiały -- Umywalka 60 cm NOVA TOP z otwo- rem, nr kat. 61150-000 Wspornik do umywalki porcelanowej	szt szt	1.0000 1.0000	118.08 8.49	118.080 8.490		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	5717020	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1.0000	12.84	12.840		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000	139.41	1.394		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.1400	49.70	6.958		
Razem pozycja 9						210.094	4.000	840.38
10 d.1	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800	13.50	6.480		
	6351802	-- Materiały -- Półpostument NOVA TOP	szt	1.0000	147.00	147.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000	147.00	1.470		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.0600	49.70	2.982		
Razem pozycja 10						174.784	4.000	699.14
11 d.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6400	13.50	49.140		
	6327799	-- Materiały -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt'	szt	1.0000	465.00	465.000		
	6328112	sedesy typu kompakt'	kpl	1.0000	64.27	64.270		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000	529.27	5.293		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0.0900	49.70	4.473		
Razem pozycja 11						664.950	1.000	664.95
12 d.1	KNR 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800	13.50	9.180		
	5630405	-- Materiały -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	1.1000	16.16	17.776		
	5641203	trójnik kanalizacyjny z PCW śr. 110* 110 mm	szt	0.5000	17.32	8.660		
	5641203	1/2=0.5= Trójnik kan. PVC 45st. fi 110mm	szt	0.5000	17.32	8.660		
	5643799	1/2=0.5= złącza dwukielichowe z PCW o śr. 110 mm	szt	1.0000	10.09	10.090		
	5651305	uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 110 mm	szt	1.0000	3.88	3.880		
	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000	49.07	1.963		
Razem pozycja 12						70.885	2.000	141.77
13 d.1	KNR 4-02 0211-05	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 75 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6100	13.50	8.235		
	5630403	-- Materiały -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm	m	1.1000	11.68	12.848		
	5641202	trójnik kanalizacyjny z PCW śr. 75 mm	szt	1.0000	11.12	11.120		
	5643799	złącza dwukielichowe z PCW o śr. 75 mm	szt	1.0000	9.24	9.240		
	5651303	uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 75 mm	szt	1.0000	3.41	3.410		
	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000	36.62	1.465		
Razem pozycja 13						55.425	2.000	110.85

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
14 d.1	KNR 4-02 0211-04	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 50 mm --do odprowadzenia skroplin z klimatyzatorów	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800	13.50	6.480		
	5641201	-- Materiały -- trójnik kanalizacyjny z PCW śr. 50 mm	szt	1.0000	6.94	6.940		
	5643705	złączki z PCW śr. 50 mm	szt	1.0000	8.45	8.450		
	5651302	uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 50 mm	szt	1.0000	2.69	2.690		
	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000	18.08	0.723		
Razem pozycja 14						31.769	2.000	63.54
2 ROBOTY BUDOWLANE-INSTALACJA KANALIZACYJNA								
15 d.2	KNR-W 4-01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego-pod poziomy kanalizacji sanitarnej	m				34	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.8000	13.50	51.300		
Razem pozycja 15						93.561	34.000	3181.07
16 d.2	KNR-W 4-01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej-pod odpływy z urządzeń sanitarnych	m				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000	13.50	17.550		
Razem pozycja 16						32.008	6.000	192.05
17 d.2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000	13.50	6.750		
Razem pozycja 17						12.311	3.000	36.93
18 d.2	KNR-W 4-01 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m				34	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1700	13.50	2.295		
	1700305	-- Materiały -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work	t	0.0040	432.20	1.729		
	1601800	Piasek - uziarnienie 0-2 mm	m³	0.0070	27.59	0.193		
	1602510	Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm	m³	0.0120	92.15	1.106		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	3.03	0.061		
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0200	5.07	0.101		
	35111	żuraw okienny przenośny	m-g	0.0900	4.36	0.392		
Razem pozycja 18						8.361	34.000	284.27
19 d.2	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5700	13.50	7.695		
	1800103	-- Materiały -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20	szt	4.0000	1.11	4.440		
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.3900	0.46	0.179		
	1720202	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.00022	444.24	0.098		
	1601800	Piasek - uziarnienie 0-2 mm	m³	0.0020	27.59	0.055		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000	4.77	0.072		
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100	5.07	0.051		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	34312	wyciąg	m-g	0.0300	7.66	0.230		
Razem pozycja 19						19.685	6.000	118.11
3 WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA								
20 d.3	KNR 0-31 0103-01	Rurociągi z PEX o śr. 18*2,5 mm w budynkach niemieszkalnych	m				76	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1320	13.50	1.782		
	5634003	-- Materiały -- Rura wielowarstwowa uniwersalna PEX-Xb/Al/PE fi 18x2,25 13.03.00, kolor biały	m	1.0800	9.55	10.314		
	5642810	kształtki PEX o śr.18 mm-trójniki	szt	0.3200	30.63	9.802		
	6151210	tuleje wspomagające 20 mm	szt	0.8243	1.24	1.022		
	6600507	uchwyty do rur 18,5 mm	szt	0.5444	0.49	0.267		
	0000000	materiały pomocnicze	%	5.1000	21.40	1.092		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0012	49.70	0.060		
Razem pozycja 20						27.229	76.000	2069.40
21 d.3	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii	szt.				30	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3800	13.50	5.130		
	5642810	-- Materiały -- kolano PEX GW o śr.18*1/2"	szt	1.0000	29.89	29.890		
	5102701	Korek z żel. ciągliwego ocynk. fi 15mm	szt	1.0000	1.38	1.380		
	8990499	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	2.0000	0.48	0.960		
	0000000	materiały pomocnicze	%	5.1000	32.23	1.644		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100	49.70	0.497		
Razem pozycja 21						46.203	30.000	1386.09
22 d.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.18,5 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m				76	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1553	13.50	2.097		
	6750122	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ o śr. 18,5/gr. 13 mm	m	1.1000	4.82	5.302		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0110	57.88	0.637		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0738	2.09	0.154		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.08	0.480		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	6.57	0.197		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.00135	49.70	0.067		
Razem pozycja 22						11.130	76.000	845.88
23 d.3	KNR 0-31 0107-05	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do płuczek ustępowych w oplocie stalowym	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600	13.50	4.860		
	5642810	-- Materiały -- kształtki PEX o śr.18*1/2"	szt	1.0000	29.89	29.890		
	5716299	przylączy elastyczne w oplocie u stali kwasoodpornej	szt	1.0000	8.35	8.350		
	0000000	materiały pomocnicze	%	5.1000	38.24	1.950		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100	49.70	0.497		
Razem pozycja 23						52.412	1.000	52.41
24 d.3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kątowe do płuczki ustępowej o śr.15 mm	szt.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2130	13.50	2.876		
	5701499	-- Materiały -- zawory kątowe do płuczki ustępowej o śr. 15 mm	szt	1.0000	14.06	14.060		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	14.06	0.070		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0030	49.70	0.149		
Razem pozycja 24						20.510	1.000	20.51
25 d.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1710	13.50	2.309		
	5700999	-- Materiały -- zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000	12.66	12.660		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	12.66	0.063		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0020	49.70	0.099		
Razem pozycja 25						17.891	2.000	35.78
26 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770	13.50	3.740		
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000	10.84	10.840		
	5642810 0000000	kształtka PEX GW o śr.18*1/2" materiały pomocnicze	szt %	1.0000 0.5000	29.89 40.73	29.890 0.204		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0030	49.70	0.149		
Razem pozycja 26						50.524	8.000	404.19
27 d.3	KNR 4-02 0111-01	Wstawienie trojnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	szt.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200	13.50	24.570		
	5102802	-- Materiały -- trójniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 20 mm	szt	1.0000	3.90	3.900		
	5102902	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 20 mm	szt	1.0000	3.90	3.900		
	5101302	przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 20 mm	szt	1.0000	1.79	1.790		
	6600099 0000000	haki do rur materiały pomocnicze	szt %	1.0000 4.0000	1.31 10.90	1.310 0.436		
Razem pozycja 27						56.838	6.000	341.03
28 d.3	KNR-W 2-15 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3460	13.50	4.671		
	5106399 0000000	-- Materiały -- śrubunek mosiężny o śr. 20 mm materiały pomocnicze	szt %	1.0000 0.5000	13.32 13.32	13.320 0.067		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0030	49.70	0.149		
Razem pozycja 28						22.994	6.000	137.96
29 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.				4	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.9570	13.50	12.920		
	5711200	-- Materiały -- baterie umywalkowe stojące jedno- uchwytowa o śr. 15 mm	szt	1.0000	200.21	200.210		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	200.21	1.001		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0090	49.70	0.447		
Razem pozycja 29						237.863	4.000	951.45
30 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. no- minalnej 15 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9570	13.50	12.920		
	5711200	-- Materiały -- baterie umywalkowe stojące jedno- uchwytowa o śr. 15 mm	szt	1.0000	200.21	200.210		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	200.21	1.001		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0090	49.70	0.447		
Razem pozycja 30						237.863	4.000	951.45
31 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.				7	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9570	13.50	12.920		
	5711200	-- Materiały -- baterie zlewozmywakowe stojące jedno- uchwytowa o śr. 15 mm	szt	1.0000	200.21	200.210		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	200.21	1.001		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0090	49.70	0.447		
Razem pozycja 31						237.863	7.000	1665.04
32 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące z wycia- gana wylewką o śr. 15 mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9570	13.50	12.920		
	5711200	-- Materiały -- baterie zlewozmywakowe stojące z wyciąganą wylewką o śr. 15 mm	szt	1.0000	398.52	398.520		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	398.52	1.993		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0090	49.70	0.447		
Razem pozycja 32						449.322	3.000	1347.97
33 d.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodocią- gowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				76	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1010	13.50	1.364		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001	49.70	0.005		
Razem pozycja 33						2.496	76.000	189.70
34 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m				76	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0556	13.50	0.751		
Razem pozycja 34						1.369	76.000	104.04
4 ROBOTY BUDOWLANE-INSTALACJA WODOCIAGOWA								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
35 d.4	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej-pod instalację wodociągową	m				12.5	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.5200	13.50	7.020		
Razem pozycja 35						12.803	12.500	160.04
36 d.4	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				12.5	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.5700	13.50	7.695		
		-- Materiały --						
	1800103	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20	szt	4.0000	1.11	4.440		
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.3900	0.46	0.179		
	1720202	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.00022	444.24	0.098		
	1601800	Piasek - uziarnienie 0-2 mm	m³	0.0020	27.59	0.055		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000	4.77	0.072		
		-- Sprzęt --						
	43211	betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100	5.07	0.051		
	34312	wyciąg	m-g	0.0300	7.66	0.230		
Razem pozycja 36						19.685	12.500	246.06
5 INSTALACJA C.O.								
37 d.5	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.				2	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.5000	13.50	6.750		
Razem pozycja 37						12.311	2.000	24.62
38 d.5	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe COSMONOVA 30V o wym. 600*2200	szt.				2	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2.6500	13.50	35.775		
		-- Materiały --						
	6011999	grzejniki stalowe COSMONOVA 30V o wym. 600*2200 mm	szt	1.0000	1386.00	1386.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000	1386.00	13.860		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	1.0700	49.70	53.179		
Razem pozycja 38						1647.484	2.000	3294.97
39 d.5	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczna	szt				2	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2200	13.50	2.970		
		-- Materiały --						
	5733100	głowice termostatyczne 15 mm-RLV-KD DANFOSS	kpl	1.0000	46.62	46.620		
		-- Sprzęt --						
	39500	środek transportowy'	m-g	0.0100	50.09	0.501		
Razem pozycja 39						55.795	2.000	111.59
40 d.5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.				2	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3570	13.50	4.820		
Razem pozycja 40						8.790	2.000	17.58
6 SPRĘŻONE POWIETRZE								
41 d.6	KNR-W 2-15 0304-01	Rurociągi w instalacjach sprężonego powietrza o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				18	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.3450	13.50	4.658		
	5022101	-- Materiały -- Rura stal.18G2A,b/szwu fi 21,3/2, 6mm	m	1.0400	8.98	9.339		
	6600110	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15mm	szt	0.7900	2.42	1.912		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000	11.25	0.169		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0066	50.43	0.333		
Razem pozycja 41						21.219	18.000	381.94
42 d.6	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe hamburskie o śr. 15 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400	13.50	16.740		
	1122199	-- Materiały -- kolana hamburskie o śr. 15 mm	szt	1.0000	1.78	1.780		
Razem pozycja 42						32.419	4.000	129.68
43 d.6	KNR-W 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15 mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2300	13.50	16.605		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	1.5000	16.61	0.249		
Razem pozycja 43						30.548	3.000	91.64
44 d.6	KNR-W 2-15 0311-01	Zawór kulowy do sprężonego powietrza o śr. 15 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1690	13.50	2.282		
	5720202	-- Materiały -- zawór kulowy do sprężonego powietrza śr.15 mm	szt	1.0000	26.65	26.650		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	26.65	0.133		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0010	49.70	0.050		
Razem pozycja 44						32.670	2.000	65.34
45 d.6	KNR-W 2-15 0430-01 analogia	Połączenie instalacji sprężonego powietrza z istniejącą instalacją o śr. 15 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700	13.50	3.645		
	5106399	-- Materiały -- śrubunek mosiężny o śr. 15 mm	szt	1.0000	8.74	8.740		
	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000	1.81	1.810		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	10.55	0.053		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0020	49.70	0.099		
Razem pozycja 45						18.078	1.000	18.08
46 d.6	kalkulacja własna	Dostarczenie azotu dla prób szczelności	m³				1	
		-- Materiały -- azot techniczny	m³	1.0000	5.90	5.900		
Razem pozycja 46						6.260	1.000	6.26
47 d.6	KNR-W 7-09 2904-01	Próba pneumatyczna rurociągów sprężonego powietrza o śr.do 102 mm	m				18	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000	13.50	4.050		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	83121	-- Sprzęt -- Sprężarka pow.ele.4-5m3/min(1)	m-g	0.0210	48.40	1.016		
Razem pozycja 47						9.239	18.000	166.30
48 d.6	KNR-W 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²				1.243	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6820	13.50	9.207		
Razem pozycja 48						16.791	1.243	20.87
49 d.6	KNR-W 7-12 0105-04	Odtuszczanie rurociągów	m ²				1.243	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399	13.50	0.539		
	1050099	-- Materiały -- benzyn	dm ³	0.1190	7.87	0.937		
Razem pozycja 49						1.977	1.243	2.46
50 d.6	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²				1.243	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760	13.50	3.726		
	1510200	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm ³	0.1130	17.39	1.965		
	1050199 0000000	benzyna do lakierów materiały pomocnicze	dm ³ %	0.0070 1.0000	7.42 2.01	0.052 0.020		
	39500	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.0008	50.43	0.040		
Razem pozycja 50						9.029	1.243	11.22
51 d.6	KNR-W 7-12 0209-04	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²				1.234*2 = 2.468	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2150	13.50	2.903		
	1520304	-- Materiały -- Emalia epoksydowa chemooodporna-żółta	dm ³	0.1410	32.68	4.608		
	1530000 0000000	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych materiały pomocnicze	dm ³ %	0.0110 1.0000	6.35 4.68	0.070 0.047		
	39500	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.0005	50.43	0.025		
Razem pozycja 51						10.352	2.468	25.55
52 d.6	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000	13.50	6.750		
Razem pozycja 52						12.311	1.000	12.31
Ogółem wartość kosztorysowa robót								23656.48

Słownie: dwadzieścia trzy tysiące sześćset pięćdziesiąt sześć i 48/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 14	WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA		4554.64				19.25 %
2	15 - 19	ROBOTY BUDOWLANE-INSTALACJA KANALIZACYJNA		3812.43				16.12 %
3	20 - 34	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIAGOWA		10502.90				44.40 %
4	35 - 36	ROBOTY BUDOWLANE-INSTALACJA WODOCIAGOWA		406.10				1.72%
5	37 - 40	INSTALACJA C.O.		3448.76				14.58 %
6	41 - 52	SPRĘŻONE POWIETRZE		931.65				3.94%
		RAZEM		23656.48				100.00 %
Ogółem wartość kosztorysowa robót				23656.48				

Słownie: dwadzieścia trzy tysiące sześćset pięćdziesiąt sześć i 48/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA	527.53	3269.90	67.53	386.14	199.49	104.05	4554.64
2	ROBOTY BUDOWLANE-INSTALACJA KANALIZACYJNA	1993.95	134.09	18.45	1306.03	8.16	351.75	3812.43
3	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	1059.73	8015.79	35.92	711.00	488.94	191.52	10502.90
4	ROBOTY BUDOWLANE-INSTALACJA WODOCIĄGOWA	183.94	60.55	3.51	121.64	3.69	32.77	406.10
5	INSTALACJA C.O.	100.63	2892.96	107.36	134.99	176.47	36.35	3448.76
6	SPRĘŻONE POWIETRZE	312.38	298.85	24.59	218.67	18.25	58.91	931.65
	RAZEM	4178.16	14672.14	257.36	2878.47	895.00	775.35	23656.48

Słownie: dwadzieścia trzy tysiące sześćset pięćdziesiąt sześć i 48/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	309.4830	13.50	4178.17
RAZEM					4178.17

Słownie: cztery tysiące sto siedemdziesiąt osiem i 17/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	azot techniczny	m ³	1.0000		1.0000	5.90	5.90					
2.	baterie zlewozmywakowe stojące z wyciąganą wylewką o śr. 15 mm	szt	3.0000		3.0000	398.52	1195.56					
3.	baterie umywalkowe stojące jedno-uchwytowa o śr. 15 mm	szt	15.0000		15.0000	200.21	3003.15					
4.	benzyn	dm ³	0.1479		0.1479	7.87	1.16					
5.	benzyna do lakierów	dm ³	0.0087		0.0087	7.42	0.06					
6.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20	szt	74.0000		74.0000	1.11	82.14					
7.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work	t	0.1360		0.1360	432.20	58.79					
8.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	7.2150		7.2150	0.46	3.31					
9.	Emalia epoksydowa chemoodporna-żółta	dm ³	0.3480		0.3480	32.68	11.37					
10.	farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna	dm ³	0.1405		0.1405	17.39	2.44					
11.	głowice termostaticzne 15 mm-RLV-KD DANFOSS	kpl	2.0000		2.0000	46.62	93.24					
12.	grzejniki stalowe COSMONOVA 30V o wym. 600*2200 mm	szt	2.0000		2.0000	1386.00	2772.00					
13.	haki do rur	szt	6.0000		6.0000	1.31	7.86					
14.	klej Thermaflex 474	dm ³	0.8360		0.8360	57.88	48.41					
15.	klipsy montażowe Thermoacaps	szt	456.0000		456.0000	0.08	36.48					
16.	kolana hamburskie o śr. 15 mm	szt	4.0000		4.0000	1.78	7.12					
17.	kolano PEX GW o śr.18*1/2"	szt	30.0000		30.0000	29.89	896.70					
18.	Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 50mm	szt	45.0000		45.0000	4.38	197.10					
19.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	60.0000		60.0000	0.48	28.80					
20.	Korek z żel. ciagliwego ocynk. fi 15mm	szt	30.0000		30.0000	1.38	41.40					
21.	kształtka PEX GW o śr.18*1/2"	szt	8.0000		8.0000	29.89	239.12					
22.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	6.1500		6.1500	17.32	106.52					
23.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt	15.5400		15.5400	4.38	68.06					
24.	kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm	szt	15.0500		15.0500	6.69	100.68					
25.	kształtki PEX o śr.18 mm-trójniki	szt	24.3200		24.3200	30.63	744.95					
26.	kształtki PEX o śr.18*1/2"	szt	1.0000		1.0000	29.89	29.89					
27.	napowietrzacz z PCV o śr. 110 mm	szt	1.0000		1.0000	36.10	36.10					
28.	napowietrzacz z PCV o śr. 75 mm	szt	1.0000		1.0000	21.04	21.04					
29.	otuliny Thermaflex FRZ o śr. 18,5/gr. 13 mm	m	83.6000		83.6000	4.82	402.95					
30.	Piasek - uziarnienie 0-2 mm	m ³	0.2750		0.2750	27.59	7.58					
31.	Półpostument NOVA TOP	szt	4.0000		4.0000	147.00	588.00					
32.	przeciwnakrętki z żeliwa ciagliwego, ocynkowane śr. 20 mm	szt	6.0000		6.0000	1.79	10.74					
33.	przylacza elastyczne w oplocie u stali kwasoodpornej	szt	1.0000		1.0000	8.35	8.35					
34.	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm ³	0.0271		0.0271	6.35	0.17					
35.	Rura stal.18G2A,b/szwu fi 21,3/2, 6mm	m	18.7200		18.7200	8.98	168.10					
36.	Rura wielowarstwowa uniwersalna PEX-Xb/Al/PE fi 18x2,25 13.03.00, kolor biały	m	82.0800		82.0800	9.55	783.86					
37.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	5.8270		5.8270	16.16	94.16					
38.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm	m	15.4660		15.4660	7.82	120.95					
39.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm	m	19.7440		19.7440	11.68	230.62					
40.	rury przepustowe z PCW śr. 110 mm	m	0.6885		0.6885	12.12	8.34					
41.	rury przepustowe z PCW śr. 75 mm	m	3.2895		3.2895	8.05	26.49					
42.	sedesy typu kompakt	kpl	1.0000		1.0000	64.27	64.27					
43.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	4.0000		4.0000	12.84	51.36					
44.	śrubunek mosiężny o śr. 15 mm	szt	1.0000		1.0000	8.74	8.74					
45.	śrubunek mosiężny o śr. 20 mm	szt	6.0000		6.0000	13.32	79.92					
46.	taśma Thermoatape FR 3x50 mm	m	5.6088		5.6088	2.09	11.70					
47.	Trójnik kan. PVC 45st. fi 110mm	szt	1.0000		1.0000	17.32	17.32					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
48.	trójnik kanalizacyjny z PCW śr. 110* 110 mm	szt	1.0000		1.0000	17.32	17.32					
49.	trójnik kanalizacyjny z PCW śr. 50 mm	szt	2.0000		2.0000	6.94	13.88					
50.	trójnik kanalizacyjny z PCW śr. 75 mm	szt	2.0000		2.0000	11.12	22.24					
51.	trójniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 20 mm	szt	6.0000		6.0000	3.90	23.40					
52.	tuleje wspomagające 20 mm	szt	62.6468		62.6468	1.24	77.67					
53.	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15mm	szt	14.2200		14.2200	2.42	34.42					
54.	uchwyty do rur 18,5 mm	szt	41.3744		41.3744	0.49	20.29					
55.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	5.5000		5.5000	3.88	21.34					
56.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt	33.5000		33.5000	3.00	100.50					
57.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm	szt	21.5000		21.5000	3.41	73.32					
58.	uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 110 mm	szt	2.0000		2.0000	3.88	7.76					
59.	uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 50 mm	szt	2.0000		2.0000	2.69	5.38					
60.	uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 75 mm	szt	2.0000		2.0000	3.41	6.82					
61.	Umywalka 60 cm NOVA TOP z otworem, nr kat. 61150-000	szt	4.0000		4.0000	118.08	472.32					
62.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt'	szt	1.0000		1.0000	465.00	465.00					
63.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.0041		0.0041	444.24	1.82					
64.	Wpust ściekowy podłogowy z tworzywa sztucznego 50mm regulowaną wysokością kratki -stal niedzewna 100* 100	szt	1.0000		1.0000	213.26	213.26					
65.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	4.0000		4.0000	8.49	33.96					
66.	zawory kątowe do płuczki ustępowej o śr. 15 mm	szt	1.0000		1.0000	14.06	14.06					
67.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	8.0000		8.0000	10.84	86.72					
68.	zawory wodne czterpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000	12.66	25.32					
69.	zawór kulowy do sprężonego powietrza śr.15 mm	szt	2.0000		2.0000	26.65	53.30					
70.	złącza dwukielichowe z PCW o śr. 110 mm	szt	2.0000		2.0000	10.09	20.18					
71.	złącza dwukielichowe z PCW o śr. 75 mm	szt	2.0000		2.0000	9.24	18.48					
72.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000	1.81	1.81					
73.	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 20 mm	szt	6.0000		6.0000	3.90	23.40					
74.	złączki z PCW śr. 50 mm	szt	2.0000		2.0000	8.45	16.90					
75.	Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm	m ³	0.4080		0.4080	92.15	37.60					
76.	materiały pomocnicze	zł					238.53					
77.	Materiały pomocnicze (od M)	zł					2.13					
RAZEM							14672.10					

Słownie: czternaście tysięcy sześćset siedemdziesiąt dwa i 10/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 dm3	m-g	0.8650	5.07	4.38
2.	samochód dostawczy	m-g	0.0022	50.43	0.11
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3685	49.70	18.33
4.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.4012	49.70	19.97
5.	Sprężarka pow.ele.4-5m3/min(1)	m-g	0.3780	48.40	18.29
6.	środek transportowy	m-g	2.4150	49.70	120.02
7.	Środek transportowy	m-g	0.0400	49.70	1.99
8.	środek transportowy	m-g	0.1026	49.70	5.09
9.	środek transportowy'	m-g	0.0200	50.09	1.00
10.	środek transportowy'	m-g	0.1188	50.43	5.99
11.	środek transportowy''	m-g	0.5600	49.70	27.83
12.	środek transportowy'''	m-g	0.2400	49.70	11.93
13.	środek transportowy''''	m-g	0.0900	49.70	4.47
14.	środek transportowy''''''''	m-g	0.0076	49.70	0.38
15.	wyciąg	m-g	0.5550	7.66	4.26
16.	Żuraw okienny przenośny	m-g	3.0600	4.36	13.33
RAZEM					257.37

Słownie: dwieście pięćdziesiąt siedem i 37/100 zł