

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa SUW w Dąbrowie gmina Odrzywół  
ADRES INWESTYCJI : Dąbrowa, gmina Odrzywół, nr ewid. dz. 1066 obr. 0003 Dąbrowa  
INWESTOR : Gmina Odrzywół  
ADRES INWESTORA : Warszawska 53, Odrzywół 26-425  
ZAKRES ROBÓT : Instalacje wod - kan i wentylacji w budynku stacji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Artur Kozłowski  
DATA OPRACOWANIA : 22.09.2017 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
22.09.2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>SUW Dąbrowa - instalacje sanitarne w budynku</b>					
1	45330000-9	<b>Instalacje wod - kan w budynku</b>			
1	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna PP 3 PN10	m		
d.1	0112-02	3.0	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna PP 3 PN 10	m		
d.1	0112-01	17.0	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna PP 3 PN 10	m		
d.1	0112-01	3.0	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
4	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła PP 3 PN 10	m		
d.1	0112-01	2.0	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła PP3 PN20	m		
d.1	0112-01	2.0	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1	0116-08	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
7	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1	0116-01	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8	KNNR 4	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1	0121-01	16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
9	KNNR 4	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
d.1	0121-02	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0132-03	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	KNNR 4	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0135-02	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.1	0123-05	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.1	0127-01	1	prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1	0127-02	20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
15	KNNR 4	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0137-02	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	KNNR 4	Bateria natryskowe - urządzenie do mycia w stanach awaryjnych przy pracy z chlorem	szt.		
d.1	0137-08	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm - JS 2,5 -41 DN 20mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18 d.1	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawór antyskażeniowy SOCLA 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 20	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
20 d.1	KNNR 4 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3.5	m m	 3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
21 d.1	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
22 d.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6.00	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
23 d.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4.0	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24 d.1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25 d.1	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26 d.1	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27 d.1	KNNR 4 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28 d.1	KNNR 4 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29 d.1	KNNR 4 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30 d.1	KNNR 4 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopluk" 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne pod kanały sanitarne w budynku</b>			
31 d.2	KNNR 4-01 0210-08	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m <sup>2</sup> pochyłych w elementach z betonu żwirowego - kucie posadzek pod kanalizację 14	m m	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
32 d.2	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 0.7*0.5*14.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.900</b>
33 d.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.10*0.50*14.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.700</b>
34 d.2	KNNR 4 1411-03 analiza indywidualna	Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm 0.2*0.5*14.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
35	KNNR 1 d.2 0303-02	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
		4.9	m <sup>3</sup>	4.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.900</b>
36	KNNR 1 d.2 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		4.9-0.7-1.4	m <sup>3</sup>	2.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
37	analiza włas- d.2 na	Dostawa piasku do wykonania zasyпки kanałów grawitacyjnych.	m <sup>3</sup>		
		Vp = 6,00 m3	m <sup>3</sup>	2.800	
		2.8			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
<b>3 45331210-1</b>		<b>Instalacja wentylacji wbudynku</b>			
38	KNR-W 2-17 d.3 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		2.0	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNR-W 2-17 d.3 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNR-W 2-17 d.3 0138-01 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne typ B o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR-W 2-17 d.3 0138-01 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
42	KNR 2-17 d.3 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
43	KNR 2-17 d.3 0206-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
44	KNR-W 2-17 d.3 0204-01 analiza indywidualna	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	Dostawa d.3 analiza indywidualna	Wentylatory ASPIROMATIC	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>SUW Dąbrowa - instalacje sanitarne w budynku</b>								
<b>1 45330000-9 Instalacje wod - kan w budynku</b>								
1 d.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna PP 3 PN10	m				3.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3100				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm - PP 3 PN10	m	1.0800				
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	0.6600				
		kształtka prześciowa STAL/PP DN 50/25 mm adapter do mufy	szt	0.3333				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.2500				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 1</b>							<b>3.000</b>	
2 d.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna PP 3 PN 10	m				17.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2870				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm- PP3 PN 10	m	1.1000				
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm (dostawca: INL)	szt	0.5800				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.4300				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 2</b>							<b>17.000</b>	
3 d.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna PP 3 PN 10	m				3.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2870				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 15 mm- PP3 PN 10	m	1.1000				
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 15 mm (dostawca: INL)	szt	0.5800				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.4300				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 3</b>							<b>3.000</b>	
4 d.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła PP 3 PN 10	m				2.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2870				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 15 mm- PP3 PN 10	m	1.1000				
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 15 mm (dostawca: INL)	szt	0.5800				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.4300				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 4</b>							<b>2.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła PP3 PN20	m				2.0	
	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 (dostawca: INL)	szt	0.5800				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.4300				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 5</b>							<b>2.000</b>	
6	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	5639999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm (dostawca: INL)	szt	1.0000				
	5639999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	5708399	złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 6</b>							<b>4.000</b>	
7	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2900				
	5639999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm (dostawca: INL)	szt	3.0000				
	5639999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 7</b>							<b>2.000</b>	
8	KNNR 4 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				16	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600				
	5649999	-- Materiały -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	2.0000				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 8</b>							<b>16.000</b>	
9	KNNR 4 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2000				
	5649999	-- Materiały -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 9</b>							<b>2.000</b>	
10 d.1	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	5701999	-- Materiały -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000				
	5610999	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 10</b>							<b>2.000</b>	
11 d.1	KNNR 4 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
	5700999	-- Materiały -- zawory wodne czerpalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 11</b>							<b>2.000</b>	
12 d.1	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1600				
	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				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 12</b>							<b>1.000</b>	
13 d.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.				1	
	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(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 13</b>							<b>1.000</b>	
14 d.1	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				20	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0861				
<b>Razem pozycja 14</b>							<b>20.000</b>	
15 d.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.9600				
	5711200	-- Materiały -- baterie umywalkowe i zlewozmyw- kowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 15</b>							<b>2.000</b>	
16 d.1	KNNR 4 0137-08	Bateria natryskowe - urządzenie do mycia w stanach awaryjnych przy pracy z chlorem	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1400				
	5714010	-- Materiały -- płuczka do przemywania twarzy i oczu w stanach awaryjnych	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 16</b>							<b>1.000</b>	
17 d.1	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm - JS 2,5 -41 DN 20mm	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4400				
	6305099	-- Materiały -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000				
	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 17</b>							<b>1.000</b>	
18 d.1	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawór antyskażeniowy SOCLA	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	5730899	-- Materiały -- zawór antyskażeniowy ED 2231 1" , PN10, typu SOCLA (dostawca: CEW)	szt	1.0000				
	5639999	złączka gwintowana dn= 25 mm	szt	2.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 18</b>							<b>1.000</b>	
19 d.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m				20	
	999	-- Robocizna -- 0.0556*2=	r-g	0.1112				
<b>Razem pozycja 19</b>							<b>20.000</b>	
20 d.1	KNNR 4 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				3.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2150				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	0.9900				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	0.5400				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 20</b>							<b>3.500</b>	
21 d.1	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				10	
		-- Robocizna --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		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(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 21</b>							<b>10.000</b>	
22	KNNR 4 0208- d.1 03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				6.00	
	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 (dostawca: MAG)	szt	0.8000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 22</b>							<b>6.000</b>	
23	KNNR 4 0208- d.1 01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wcisko- wych	m				4.0	
	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 (dostawca: MAG)	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 23</b>							<b>4.000</b>	
24	KNNR 4 0211- d.1 01	Dodatki za wykonanie podejść odpły- wowych z PVC o śr. 50 mm o połą- czeniach wciskowych	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	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 (dostawca: MAG)	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 24</b>							<b>2.000</b>	
25	KNNR 4 0211- d.1 02	Dodatki za wykonanie podejść odpły- wowych z PVC o śr. 75 mm o połą- czeniach wciskowych	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0600				
	5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	3.0000				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm (dostawca: MAG)	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 25</b>							<b>2.000</b>	
26	KNNR 4 0211- d.1 03	Dodatki za wykonanie podejść odpły- wowych z PVC o śr. 110 mm o połą- czeniach wciskowych	szt.				2	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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 (dostawca: MAG)	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 26</b>							<b>2.000</b>	
27 d.1	KNNR 4 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
	6328402	-- Materiały -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 27</b>							<b>2.000</b>	
28 d.1	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3800				
	5613600	-- Materiały -- czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1.0000				
		zawory napowietrzające kanalizacyjne PVC110 - Maxi Vent	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 28</b>							<b>1.000</b>	
29 d.1	KNNR 4 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4100				
	6320299	-- Materiały -- umywalki porcelanowe	szt	1.0000				
	6328600	wsporniki do umywalek	szt	1.0000				
	5740100	syfony umywalkowe lekarskie mo-siężne chromowane	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 29</b>							<b>2.000</b>	
30 d.1	KNNR 4 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dł-nopłuk"	kpl.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.1200				
	6325299	-- Materiały -- miski ustępowe porcelanowe	szt	1.0000				
	6327399	płuczki ustępowe z tworzyw sztucz-nych	szt	1.0000				
	6328110	sedesy z tworzywa sztucznego	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 30</b>							<b>2.000</b>	
<b>2</b>	<b>Roboty ziemne pod kanały sanitarne w budynku</b>							
31 d.2	KNR 4-01 0210-08	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 pochyłych w elementach z betonu żwirowego - kucie posadzek pod ka-nalizację	m				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.8500				
<b>Razem pozycja 31</b>							<b>14.000</b>	
32 d.2	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m³				0.7*0.5* 14.0 = 4.900	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1500				
<b>Razem pozycja 32</b>							<b>4.900</b>	
33	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³				0.10*0.50*14.0 = 0.700	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1602199	-- Materiały --	m³	1.2200				
	0000000	pospółka - kruszywo nienormowane	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt --	m-g	0.7700				
		zagęszczarka wibracyjna						
<b>Razem pozycja 33</b>							<b>0.700</b>	
34	KNNR 4 1411-03	Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm	m³				0.2*0.5*14.0 = 1.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199	-- Materiały --	m³	1.2200				
	0000000	pospółka - kruszywo nienormowane	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt --	m-g	0.6800				
		zagęszczarka wibracyjna						
<b>Razem pozycja 34</b>							<b>1.400</b>	
35	KNNR 1 0303-02	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III	m³				4.9	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0000				
<b>Razem pozycja 35</b>							<b>4.900</b>	
36	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m³				4.9-0.7-1.4 = 2.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8000				
<b>Razem pozycja 36</b>							<b>2.800</b>	
37	analiza własna	Dostawa piasku do wykonania zasypki kanałów grawitacyjnych.	m³				2.8	
		Vp = 6,00 m3						
	1601801	-- Materiały --	m³	1.0000				
		Piasek zwykły						
<b>Razem pozycja 37</b>							<b>2.800</b>	
<b>3 45331210-1 Instalacja wentylacji w budynku</b>								
38	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m²				2.0	
	0114-01							
	999	-- Robocizna --	r-g	2.8800				
	6502499	-- Materiały --	m²	0.6100				
		przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej						
	6502599	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m²	0.4100				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt	0.8300				
	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	7.2400				
	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.9900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39510	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.0900				
<b>Razem pozycja 38</b>							<b>2.000</b>	
39 d.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1700				
	6526099	-- Materiały -- kratki wentylacyjne, typ A-900 aluminiowe (dostawca: MOE)	szt	1.0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt	1.0400				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39510	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.0300				
<b>Razem pozycja 39</b>							<b>2.000</b>	
40 d.3	KNR-W 2-17 0138-01 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne typ B o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8800				
	6526099	-- Materiały -- Kratki wentylacyjne, kołowe IGK 100 Kratki wentylacyjne kołowe IGC 200 (dostawca: PRM)	szt szt	1.0000 0.5000				
	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	2.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39510	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy (1)	m-g	0.0200				
<b>Razem pozycja 40</b>							<b>1.000</b>	
41 d.3	KNR-W 2-17 0138-01 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8800				
	6582200	-- Materiały -- Kratki wentylacyjne VK20 (dostawca: PRM) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt szt	1.0000 1.0400				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39510	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy (1)	m-g	0.0200				
<b>Razem pozycja 41</b>							<b>3.000</b>	
42 d.3	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 1300 mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- 2.65*0.955=	r-g	2.5308				
	6520799	-- Materiały -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne typ A o obw.do 1300 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200				
<b>Razem pozycja 42</b>							<b>3.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
43 d.3	KNR 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg)	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- 5.48*0.955=	r-g	5.2334				
	6820205	-- Materiały -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.2200				
	1343600	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x100 mm	kg	0.6100				
	6800702	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.0400				
		wentylator ścienny HCFB/4-200/HA wraz z zegarem czasowym (dostawca: DEL)	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700				
<b>Razem pozycja 43</b>							<b>3.000</b>	
44 d.3	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylatory promieniowe z polichloroku winylu o śr.otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.3100				
	6820203	-- Materiały -- Płyty gumowe bez przekładek, o gr.15mm	kg	0.2100				
	6801502	Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na części trzpienia, z nakręt. i podkł. M-8, o dł. do 100mm	kg	0.2200				
		Wentylator łazienkowy EB 100T (dostawca: CEK)	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39510	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy (1)	m-g	0.0700				
<b>Razem pozycja 44</b>							<b>1.000</b>	
45 d.3	Dostawa analiza indywidualna	Wentylatory ASPIROMATIC	kpl.				1	
		-- Materiały -- wentylator ASPIROMATIC G100	szt	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochcd dostaw.do 0.9t (1)	m-g	4.0000				
<b>Razem pozycja 45</b>							<b>1.000</b>	
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								
<b>Podatek VAT</b>								
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie: