

**K2a/i-kst**

**KOSZTORYS INWESTORSKI**  
**PROJEKT ROZBUDOWY BUDYNKU OŚRODKA OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZEGO**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT ROZBUDOWY BUDYNKU OŚRODKA OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZEGO

ADRES INWESTYCJI : Dziekanów Leśny, ul. Torfowa, działka nr. Ew.244/9, Obręb 143205\_05.0004 Dziekanów Leśny, gm. Łomianki  
INWESTOR : Starosta Warszawski Zachodni

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Dybowski  
DATA OPRACOWANIA : 20.05.2017

Poziom cen : II kw 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.05.2017

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W kosztorysie ujęte są prace obejmujące ROZBUDOWĘ BUDYNKU OŚRODKA OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZEGO Budynek będzie pełnić funkcję użyteczności publicznej . W budynku projektowane są 3 kondygnacje nadziemne. Jest to rozbudowa istniejącego budynku zlokalizowanego przy ulicy Torfowej w Dziekanowie leśnym.

### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

#### PODSTAWA PRAWNA

Kosztorys sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Wartość kosztorysowa nie obejmuje podatku VAT.

Ceny jednostkowe robót pozyskane z danych rynkowych i z kalkulacji szczegółowych.

#### PODSTAWY RZECZOWO - CENOWE

#### DANE PRZYJĘTE W KALKULACJACH SZCZEGÓŁOWYCH CEN JEDNOSTKOWYCH:

Ceny materiałów podane są łącznie z kosztami zakupu i nie obejmują podatku VAT.

Stawka robocizny - wg Informacja o stawkach robocizny kosztorysowej oraz pracy sprzętu budowlanego SEKOCENBUD - II kwartał 2017 dla województwa mazowieckiego, stawka poziom średni :

" Instalacje sanitarne 13,00 zł

Koszty pośrednie Kp obliczone wskaźnikowo od (R+S)

Wskaźniki narzutów kosztów pośrednich i zysku: wg Informacja o stawkach robocizny kosztorysowej oraz pracy sprzętu budowlanego SEKOCENBUD- II kwartał 2017 r.

Wskaźnik kosztów pośrednich Kp, przyjęto poziom średni :

" Instalacje sanitarne 64,40 %

Zysk kalkulacyjny Z obliczony wskaźnikowo od (R+S+Kp(R+S))

Wskaźnik zysku Z, przyjęto poziom średni :

" Instalacje sanitarne 10,40 %

"

Ceny materiałów: ceny dostawców i wykonawców lub na podstawie "Informacji o cenach czynników produkcji Ceny M, S i R SEKOCENBUD" II kwartał 2017 r."

## Przedmiar

Lp.	Kod Pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Kosztorys inwestorski na wykonanie instalacji wod-kan.</b>					
1	45330000-9	<b>Roboty instalacyjne</b>			
1	<b>KNR 0-13</b>	Rurociągi o śr. 32 mm	m		
d.1	<b>0128-03</b>	5	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
2	<b>KNR 0-13</b>	Rurociągi o śr. 25 mm	m		
d.1	<b>0128-02</b>	27	m	27.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
3	<b>KNR 0-13</b>	Rurociągi o śr. 20 mm	m		
d.1	<b>0128-01</b>	66	m	66.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.00</b>
4	<b>KNR 0-13</b>	Rurociągi o śr. 16 mm	m		
d.1	<b>0128-01</b> <b>analogia</b>	124	m	124.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.00</b>
5	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0112-01</b> <b>z.sz.3.3.</b> <b>9903-1</b>	10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
6	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0112-04</b> <b>z.sz.3.3.</b> <b>9903-1</b>	12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
7	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0112-04</b> <b>z.sz.3.3.</b> <b>9903-1</b>	8.0	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
8	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych STABILIZOWANE (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0112-01</b> <b>z.sz.3.3.</b> <b>9903-1</b>	25	m	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
9	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych STABILIZOWANE (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0112-01</b> <b>z.sz.3.3.</b> <b>9903-1</b>	20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
10	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych STABILIZOWANE (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0112-04</b> <b>z.sz.3.3.</b> <b>9903-1</b>	5	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
11	<b>KNR 2-15</b>	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0104-03</b>	10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
12	<b>KNR 2-15</b>	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0104-04</b>	11	m	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
13	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory ELEKTROMAGNETYCZNE instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	<b>0132-02</b>	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawór termostatyczny regulacyjny 15 wersja z funkcją Legio	szt.		
d.1	<b>0132-01</b>	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
15	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	<b>0132-01</b>	15	szt.	15.00	

## Przedmiar

Lp.	Kod Pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
16 d.1	<b>KNR-W 2-15 0132-03</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25-32 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
17 d.1	<b>KNR-W 2-15 0132-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 6	szt. szt.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
18 d.1	<b>KNR-W 2-15 0137-02</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 12	szt. szt.	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
19 d.1	<b>KNR-W 2-15 0137-08</b>	Baterie wannowe ściennie z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
20 d.1	<b>KNR-W 2-15 0137-02</b>	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
21 d.1	<b>KNR 2-15 0114-01</b>	Zawory o śr.nom. 15 mm - do WC pralek zmywarek 11	szt. szt.	 11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
22 d.1	<b>KNR 2-15 0114-02</b>	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nom. 20 mm 7	szt. szt.	 7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
23 d.1	<b>KNR-W 2-15 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 49	szt. szt.	 49.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.00</b>
24 d.1	<b>KNR-W 2-15 0116-08</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 5	szt. szt.	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
25 d.1	<b>29 analiza indywidualna</b>	Tuleje p.poż dla rur P,P w przejściach przez przegrody. 3	szt szt	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
26 d.1	<b>KNR-W 2-15 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 323	m m	 323.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>323.00</b>
27 d.1	<b>KNR-W 2-15 0127-03</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 323	m prób. m	  323.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>323.00</b>
28 d.1	<b>KNR 2-15 0205 - 02</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 47.0	m m	 47.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.00</b>
29 d.1	<b>KNR-W 2-15 0208-02</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 25	m m	 25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
30 d.1	<b>KNR 2-15 0205 - 04</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 72.0	m m	 72.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
31 d.1	<b>KNR-W 2-15 0208-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 24	m m	 24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
32 d.1	<b>KNR-W 2-15 0222-02</b>	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8	szt. szt.	 8.00	

## Przedmiar

Lp.	Kod Pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
33 d.1	<b>KNR-W 2-15 0222-03</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
34 d.1	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
35 d.1	<b>KNR-W 2-15 0216-02</b>	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
36 d.1	<b>KNR-W 2-15 0216-04</b>	Wpusty PODŁOGOWY 110MM	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
37 d.1	<b>KNR 2-15 0208 - 03</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		24	szt.	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
38 d.1	<b>KNR 2-15 0208 - 05</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		12	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
39 d.1	<b>KNR-W 2-15 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		9	kpl.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
40 d.1	<b>KNR-W 2-15 0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		12	kpl.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
41 d.1	<b>KNR-W 2-15 0229-05</b>	Zlewozmywaki z blachy na szafce	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
42 d.1	<b>KNR(W) 2-15 0218 - 03</b>	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
43 d.1	<b>KNR-W 2-15 0234-02</b>	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
44 d.1	<b>KNR 2-15 0116-02</b>	Zawór hydrantowy o śr. nom.25mm montowany we wnęce wraz z szafką	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>2</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Roboty budowlane</b>			
45 d.2	<b>KNR 4-01 0333-09</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej ( poprowadzenie wody )	szt.		
		9	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
46 d.2	<b>KNR 4-01 0333-10</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
47 d.2	<b>KNR 4-01 0333-11</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
48 d.2	<b>84 kalk. własna</b>	Tuleje dla rur w przejściach	szt.		
		56	szt.	56.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.00</b>
49 d.2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0317-04</b>	Przegrody ogniowe Geberit dla rur	szt.		
		15	szt.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
50 d.2	<b>kalk. własna</b>	Demontaż instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1.00	

## Przedmiar

Lp.	Kod Pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
	<b>3 45330000-9</b>	<b>Roboty izolacyjne</b>			
51 d.3	<b>KNZ-15 26-01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 18 mm gr. 6 mm.	m		
		60	m	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
52 d.3	<b>KNZ-15 26-01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 18 mm gr. 20 mm.	m		
		64	m	64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
53 d.3	<b>KNZ-15 26-01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 22 mm, gr. izolacji 6 mm	m		
		36	m	36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
54 d.3	<b>KNZ-15 26-01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		55	m	55.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
55 d.3	<b>KNZ-15 27-01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew. 25 mm, gr. izolacji 6 mm	m		
		25	m	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
56 d.3	<b>KNZ-15 27-01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew. 25 mm, gr. izolacji 20mm	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
57 d.3	<b>KNZ-15 28-01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 35 mm, gr. izolacji 6 mm	m		
		23	m	23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
58 d.3	<b>KNZ-15 28-01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 35 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
59 d.3	<b>KNZ-15 29-01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew. 42 mm, gr. izolacji 6 mm	m		
		22	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
60 d.3	<b>KNZ-15 29-01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew. 42 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		5	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
61 d.3	<b>KNZ-15 30-01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 54 mm, gr. izolacji 10 mm	m		
		8	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>

## Kosztorys Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Kosztorys inwestorski na wykonanie instalacji wod-kan.</b>								
<b>1</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>						
1	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 32 mm	m					
d.1	0128-03	przedmiar = 5.00 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.2017 r-g/m	r-g	1.01				
2*	5631999	-- M -- rury PE o śr. 32 mm 1.03 m/m	m	5.15				
3*	5642999	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm 0.6 szt./m	szt.	3.00				
4*	0_13005	uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm 1.11 szt./m	szt.	5.55				
5*	0_13004	kołki rozporowe 1.11 szt./m	szt.	5.55				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.002 m-g/m	m-g	0.01				
2	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 25 mm	m					
d.1	0128-02	przedmiar = 27.00 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.1949 r-g/m	r-g	5.26				
2*	5631999	-- M -- rury PE o śr. 25 mm 1.03 m/m	m	27.81				
3*	5642999	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm 0.65 szt./m	szt.	17.55				
4*	0_13005	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm 1.25 szt./m	szt.	33.75				
5*	0_13004	kołki rozporowe 1.25 szt./m	szt.	33.75				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.001 m-g/m	m-g	0.03				
3	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 20 mm	m					
d.1	0128-01	przedmiar = 66.00 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m	r-g	11.59				
2*	5631999	-- M -- rury PE o śr. 20 mm 1.03 m/m	m	67.98				
3*	5642999	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20 mm 0.7 szt./m	szt.	46.20				
4*	0_13005	uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm 1.33 szt./m	szt.	87.78				
5*	0_13004	kołki rozporowe 1.33 szt./m	szt.	87.78				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0008 m-g/m	m-g	0.05				
4	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 16 mm	m					
d.1	0128-01	przedmiar = 124.00 m						
analogia								
1*	999	-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m	r-g	21.77				

## Kosztorys Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5631999	-- M -- rury PE o śr. 16 mm 1.03 m/m	m	127.72				
3*	5642999	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 16 mm 0.7 szt./m	szt.	86.80				
4*	0_13005	uchwyty do rur z PE o śr. 16 mm 1.33 szt./m	szt.	164.92				
5*	0_13004	kołki rozporowe 1.33 szt./m	szt.	164.92				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0008 m-g/m	m-g	0.10				
5 d.1	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 10.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.255*1.3=0.3315 r-g/m	r-g	3.32				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.1 m/m	m	11.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.58 szt./m	szt.	5.80				
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.43 szt./m	szt.	14.30				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	0.02				
6 d.1	KNR-W 2-15 0112-04 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 12.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.336*1.3=0.4368 r-g/m	r-g	5.24				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m	m	12.96				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47 szt./m	szt.	5.64				
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	12.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0034 m-g/m	m-g	0.04				
7 d.1	KNR-W 2-15 0112-04 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 8.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.336*1.3=0.4368 r-g/m	r-g	3.49				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm - stabilizowane 1.08 m/m	m	8.64				

## Koszty Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	3.76				
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	8.00				
5*	0000000	1 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0034 m-g/m	m-g	0.03				
8 d.1	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych STABILIZOWANE (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 25.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.255 \times 1.3 = 0.3315$ r-g/m	r-g	8.29				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	27.50				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	14.50				
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	35.75				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	0.04				
9 d.1	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych STABILIZOWANE (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 20.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.255 \times 1.3 = 0.3315$ r-g/m	r-g	6.63				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.1 m/m	m	22.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.58 szt./m	szt.	11.60				
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.43 szt./m	szt.	28.60				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	0.03				
10 d.1	KNR-W 2-15 0112-04 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych STABILIZOWANE (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 5.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.336 \times 1.3 = 0.4368$ r-g/m	r-g	2.18				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m	m	5.40				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47 szt./m	szt.	2.35				

## Koszty Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	5.00				
5*	0000000	1 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0034 m-g/m	m-g	0.02				
11 d.1	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 10.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.4846 \cdot 0.955 = 0.462793$ r-g/m	r-g	4.63				
2*	5064003	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03 m/m	m	10.30				
3*	5101203	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 0.57 szt./m	szt.	5.70				
4*	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm 0.5 szt./m	szt.	5.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.40				
6*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0152 m-g/m	m-g	0.15				
12 d.1	KNR 2-15 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 11.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.557 \cdot 0.955 = 0.531935$ r-g/m	r-g	5.85				
2*	5064004	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1.03 m/m	m	11.33				
3*	5101204	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 0.44 szt./m	szt.	4.84				
4*	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm 0.33 szt./m	szt.	3.63				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.40				
6*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0195 m-g/m	m-g	0.21				
13 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory ELEKTROMAGNETYCZNE instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.337 r-g/szt.	r-g	0.34				
2*	5701999	-- M -- Zawory antyskazeńowe HA o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00				
3*	5611999	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	2.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				

## Koszty Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/szt.	m-g	0.01				
14 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór termostatyczny regulacyjny 15 wersja z funkcją Legio przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	0.55				
2*	5701499	-- M -- Zawór termostatyczny regulacyjny 15 wersja z funkcją Legio 1 szt./szt.	szt.	2.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm' 2 szt./szt.	szt.	4.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.01				
15 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 15.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	4.16				
2*	5701499	-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	15.00				
3*	5629999	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	30.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.05				
16 d.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25-32 mm przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.399 r-g/szt.	r-g	0.80				
2*	5701499	-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	4.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.008 m-g/szt.	m-g	0.02				
17 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.337 r-g/szt.	r-g	2.02				

## Kosztorys Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5701499	-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	6.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	12.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/szt.	m-g	0.03				
18 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	11.48				
2*	5711200	-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	12.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/szt.	m-g	0.11				
19 d.1	KNR-W 2-15 0137-08	Baterie wannowe ściennie z natryskiem przesuw- nym o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.8 r-g/szt.	r-g	10.80				
2*	5712002	-- M -- bateria wannowa ścienna mosiężna z natryskiem przesuw- nym śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	6.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/szt.	m-g	0.08				
20 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	1.91				
2*	5711200	-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/szt.	m-g	0.02				
21 d.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory o śr.nom. 15 mm - do WC pralek zmy- warek przedmiar = 11.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.17 \cdot 0.955 = 0.16235$ r-g/szt.	r-g	1.79				

## Koszty Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5700202	-- M -- zawory - do WC o śr.nom. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	11.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.90				
22 d.1	KNR 2-15 0114-02	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nom. 20 mm przedmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.21 \times 0.955 = 0.20055$ r-g/szt.	r-g	1.40				
2*	5700100	-- M -- zawór wypływowy ze złączką do węża 20 mm 1 szt./szt.	szt.	7.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.90				
23 d.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm przedmiar = 49.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.289 r-g/szt.	r-g	14.16				
2*	5649999	-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	147.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	49.00				
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	49.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.05				
24 d.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.682 r-g/szt.	r-g	3.41				
2*	5649999	-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	5.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	5.00				
4*	5708399	złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	5.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.01				
25 d.1	29 analiza indywidualna	Tuleje p.poż dla rur P,P w przejściach przez przegrody. przedmiar = 3.00 szt	szt					
		-- M --						

## Koszty Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	0	Tuleje p.poż dla rur P,P w przejściach przez przegrody. 1 szt/szt	szt	3.00				
26	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 323.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	17.96				
27	KNR-W 2-15 d.1 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = 323.00 m ilość prób szczelności = 1.00 prób.	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.101 r-g/m	r-g	32.62				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób.	m	2.00				
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.20				
4*	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.20				
5*	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6 szt./prób.	szt.	0.60				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/prób.	m-g	0.01				
28	KNR 2-15 d.1 0205 - 02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową przedmiar = 47.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.216 \cdot 0.955 = 0.20628$ r-g/m	r-g	9.70				
2*	5630402	-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 0.836 m/m	m	39.29				
3*	5644805	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 0.84 szt/m	szt	39.48				
4*	5631299	rury przepustowe z PCW 50 mm 0.153 m/m	m	7.19				
5*	565169950	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej śr. 50 mm 1 szt/m	szt	47.00				
6*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20				
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004 m-g/m	m-g	0.19				
29	KNR-W 2-15 d.1 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 25.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.228 r-g/m	r-g	5.70				
2*	5601199	-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1 m/m	m	25.00				
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.47 szt./m	szt.	11.75				

## Kosztorys Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	3.00				
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	20.00				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/m	m-g	0.23				
30 d.1	KNR 2-15 0205 - 04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową przedmiar = 72.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.299 \cdot 0.955 = 0.285545$ r-g/m	r-g	20.56				
2*	5630405	-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	58.03				
3*	5644809	0.806 m/m kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	50.40				
4*	5631201	0.7 szt/m rury przepustowe z PCW śr. 110 mm	m	11.02				
5*	5651699110	0.153 m/m uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej śr. 110 mm	szt	72.00				
6*	0000000	1 szt/m materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20				
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.006 m-g/m	m-g	0.43				
31 d.1	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 24.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.333 r-g/m	r-g	7.99				
2*	5601199	-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	20.16				
3*	5613999	0.84 m/m kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	16.56				
4*	5601499	0.69 szt./m rury PCV przepustowe o śr. 160 mm	m	2.88				
5*	6602099	0.12 m/m uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	szt.	19.20				
6*	0000000	0.8 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0327 m-g/m	m-g	0.78				
32 d.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 8.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	3.04				
2*	5613600	-- M -- czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	8.00				
3*	0000000	1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
33 d.1	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 2.00 szt.	szt.					

## Kosztorys Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.48 r-g/szt.	r-g	0.96				
2*	5613600	-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.160 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.02				
34 d.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm przedmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	2.04				
2*	6328710	-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm z kołnierzem 1 szt./szt.	szt.	6.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.18				
35 d.1	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm przedmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.65 r-g/szt.	r-g	1.95				
2*	6328410	-- M -- wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	3.00				
3*	6830199	folia aluminiowa 0.14 kg/szt.	kg	0.42				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/szt.	m-g	0.30				
36 d.1	KNR-W 2-15 0216-04	Wpusty PODŁOGOWY 110MM przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.71 r-g/szt.	r-g	1.42				
2*	6328440	-- M -- wpusty podłogowy 1 szt./szt.	szt.	2.00				
3*	6830199	folia aluminiowa 0.26 kg/szt.	kg	0.52				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/szt.	m-g	0.12				
37 d.1	KNR 2-15 0208 - 03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm przedmiar = 24.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.64 \cdot 0.955 = 0.6112$ r-g/szt.	r-g	14.67				

## Kosztorys Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5644805	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 3 szt/szt.	szt	72.00				
3*	565169950	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej śr. 50 mm 1 szt/szt.	szt	24.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20				
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.24				
38 d.1	KNR 2-15 0208 - 05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm przedmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $1.43 \cdot 0.955 = 1.36565$ r-g/szt.	r-g	16.39				
2*	5644809	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 3 szt/szt.	szt	36.00				
3*	5651699110	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	12.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20				
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.12				
39 d.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" przedmiar = 9.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.64 r-g/kpl.	r-g	32.76				
2*	6327799	-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1 szt./kpl.	szt.	9.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.09 m-g/kpl.	m-g	0.81				
40 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym przedmiar = 12.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.95 r-g/kpl.	r-g	23.40				
2*	6320299	-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	12.00				
3*	6328600	wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	12.00				
4*	5717020	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	12.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.14 m-g/kpl.	m-g	1.68				
41 d.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki z blachy na szafce przedmiar = 3.00 szt.	szt.					

## Kosztorys Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 1.26 r-g/szt.	r-g	3.78				
2*	6321699	-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na szafce 1 kpl/szt.	kpl	3.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.22 m-g/szt.	m-g	0.66				
42 d.1	KNR(W) 2-15 0218 - 03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm przedmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	1.20				
2*	632831450	-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne śr. 50 mm 1 szt/szt.	szt	3.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.03				
43 d.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym przedmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.82 r-g/kpl.	r-g	3.64				
2*	6326199	-- M -- pisuary porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	2.00				
3*	5710500	zawory splukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	2.00				
4*	5717060	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	2.00				
5*	5717630	złączki splukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	2.00				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/kpl.	m-g	0.12				
44 d.1	KNR 2-15 0116-02	Zawór hydrantowy o śr. nom.25mm montowany we wnęce wraz z szafką przedmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.59 \cdot 0.955 = 0.56345$ r-g/szt.	r-g	1.69				
2*	5763000	-- M -- zawory hydrantowe aluminiowe z uzbrojeniem mosiężnym 1 szt./szt.	szt.	3.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.90				
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.03				

## Kosztyorys Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Roboty budowlane</b>						
45	KNR 4-01 d.2 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej ( po- prowadzenie wody ) przedmiar = 9.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	4.50				
46	KNR 4-01 d.2 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.89 r-g/szt.	r-g	4.45				
47	KNR 4-01 d.2 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.47 r-g/szt.	r-g	1.47				
48	84 d.2 kalk. własna	Tuleje dla rur w przejściach przedmiar = 56.00 szt	szt					
1*	0	-- M -- tuleje dla rur w przejściach 1 szt/szt	szt	56.00				
49	KNR 2-15/GE- d.2 BERIT 0317- 04	Przegrody ogniowe Geberit dla rur przedmiar = 15.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.93 r-g/szt.	r-g	13.95				
2*	5687999	-- M -- tuleje ogniowe Geberit 1 szt./szt.	szt.	15.00				
50	kalk. własna	Demontaż instalacji przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- demontaż instalacji 670 r-g/kpl.	r-g	670.00				

## Kosztorys Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Roboty izolacyjne</b>						
51 d.3	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr wew 18 mm gr. 6 mm. przedmiar = 60.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	11.22				
2*	knz1556	-- M -- otulina o śr. 18 mm i gr. 6 mm 1.01 m/m	m	60.60				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	2.28				
4*	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	3.00				
5*	knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.30				
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	360.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.78				
52 d.3	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr wew 18 mm gr. 20 mm. przedmiar = 64.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	11.97				
2*	knz1556	-- M -- otulina o śr. 18 mm i gr. 20 mm 1.01 m/m	m	64.64				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	2.43				
4*	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	3.20				
5*	knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.32				
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	384.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.83				
53 d.3	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 22 mm, gr. izolacji 6 mm przedmiar = 36.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	6.73				
2*	knz1556	-- M -- otulina PUR o śr. 22 mm i gr. 6 mm 1.01 m/m	m	36.36				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	1.37				
4*	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	1.80				
5*	knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.18				
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	216.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.47				
54 d.3	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 22 mm, gr. izolacji 20 mm przedmiar = 55.00 m	m					
		-- R --						

## Koszty Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.187 r-g/m	r-g	10.29				
2*	knz1556	-- M -- otulina PUR o śr. 22 mm i gr. 20 mm 1.01 m/m	m	55.55				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	2.09				
4*	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	2.75				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.28				
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	330.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.72				
55 d.3	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew. 25 mm, gr. izolacji 6 mm przedmiar = 25.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	4.68				
2*	knz1560	-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 6 mm 1.01 m/m	m	25.25				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	0.95				
4*	knz1593	mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	1.25				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.13				
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	150.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.33				
56 d.3	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew. 25 mm, gr. izolacji 20mm przedmiar = 2.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	0.37				
2*	knz1560	-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm 1.01 m/m	m	2.02				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	0.08				
4*	knz1593	mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	0.10				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.01				
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	12.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.03				
57 d.3	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 35 mm, gr. izolacji 6 mm przedmiar = 23.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	4.37				
2*	knz1564	-- M -- otulina PUR o śr. 35 mm i gr.6 mm 1.01 m/m	m	23.23				

## Kosztorys Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.87				
4*	knz1594	0.038 szt/m mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	1.84				
5*	knz1589	0.08 m/m drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.16				
6*	knz1590	0.007 kg/m nity plastikowe	szt	184.00				
7*	39521	8 szt/m -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.30				
58 d.3	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 35 mm, gr. izolacji 20 mm przedmiar = 20.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	3.80				
2*	knz1564	0.19 r-g/m -- M -- otulina PUR o śr. 35 mm i gr.20 mm	m	20.20				
3*	knz1587	1.01 m/m taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.76				
4*	knz1594	0.038 szt/m mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	1.60				
5*	knz1589	0.08 m/m drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.14				
6*	knz1590	0.007 kg/m nity plastikowe	szt	160.00				
7*	39521	8 szt/m -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.26				
59 d.3	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew. 42 mm, gr. izolacji 6 mm przedmiar = 22.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	4.18				
2*	knz1568	0.19 r-g/m -- M -- otulina PUR o śr. 42 mm i gr. 6 mm	m	22.22				
3*	knz1587	1.01 m/m taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.84				
4*	knz1588	0.038 szt/m mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	1.76				
5*	knz1589	0.08 m/m drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.15				
6*	knz1590	0.007 kg/m nity plastikowe	szt	176.00				
7*	39521	8 szt/m -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.29				
60 d.3	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew. 42 mm, gr. izolacji 30 mm przedmiar = 5.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	0.95				
2*	knz1568	0.19 r-g/m -- M -- otulina PUR o śr. 42 mm i gr. 30 mm	m	5.05				
3*	knz1587	1.01 m/m taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.19				
4*	knz1588	0.038 szt/m mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.40				
5*	knz1589	0.08 m/m drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.04				
		0.007 kg/m						

## Kosztorys Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	knz1590	nity plastikowe 8 szt/m	szt	40.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.07				
61 d.3	KNZ-15 30-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr.wew 54 mm, gr. izolacji 10 mm przedmiar = 8.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	1.52				
2*	knz1572	-- M -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 10 mm 1.01 m/m	m	8.08				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055 szt/m	szt	0.44				
4*	knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09 m/m	m	0.72				
5*	knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm 0.009 kg/m	kg	0.07				
6*	knz1590	nity plastikowe 9 szt/m	szt	72.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.10				

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				
koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 44	Roboty instalacyjne					
2	45 - 50	Roboty budowlane					
3	51 - 61	Roboty izolacyjne					
		Narzuty kosztorysu					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie:

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>						
1	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 32 mm	m					
d.1	0128-03	przedmiar = 5 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.2017 r-g/m	r-g	1.01				
2*	5631999	-- M -- rury PE o śr. 32 mm 1.03 m/m	m	5.15				
3*	5642999	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm 0.6 szt./m	szt.	3.00				
4*	0_13005	uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm 1.11 szt./m	szt.	5.55				
5*	0_13004	kołki rozporowe 1.11 szt./m	szt.	5.55				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.002 m-g/m	m-g	0.01				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
2	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 25 mm	m					
d.1	0128-02	przedmiar = 27 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.1949 r-g/m	r-g	5.26				
2*	5631999	-- M -- rury PE o śr. 25 mm 1.03 m/m	m	27.81				
3*	5642999	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm 0.65 szt./m	szt.	17.55				
4*	0_13005	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm 1.25 szt./m	szt.	33.75				
5*	0_13004	kołki rozporowe 1.25 szt./m	szt.	33.75				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.001 m-g/m	m-g	0.03				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
3	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 20 mm	m					
d.1	0128-01	przedmiar = 66 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m	r-g	11.59				
2*	5631999	-- M -- rury PE o śr. 20 mm 1.03 m/m	m	67.98				
3*	5642999	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20 mm 0.7 szt./m	szt.	46.20				
4*	0_13005	uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm 1.33 szt./m	szt.	87.78				
5*	0_13004	kołki rozporowe 1.33 szt./m	szt.	87.78				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0008 m-g/m	m-g	0.05				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
4	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 16 mm	m					
d.1	0128-01	przedmiar = 124 m						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m	r-g	21.77				
2*	5631999	-- M -- rury PE o śr. 16 mm 1.03 m/m	m	127.72				
3*	5642999	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 16 mm 0.7 szt./m	szt.	86.80				
4*	0_13005	uchwyty do rur z PE o śr. 16 mm 1.33 szt./m	szt.	164.92				
5*	0_13004	kołki rozporowe 1.33 szt./m	szt.	164.92				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0008 m-g/m	m-g	0.10				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o	m					
d.1	0112-01	śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewa-						
	z.sz.3.3. 9903-	nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
	1	przedmiar = 10 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.255*1.3=0.3315 r-g/m	r-g	3.32				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.1 m/m	m	11.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.58 szt./m	szt.	5.80				
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.43 szt./m	szt.	14.30				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	0.02				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o	m					
d.1	0112-04	śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewa-						
	z.sz.3.3. 9903-	nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
	1	przedmiar = 12 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.336*1.3=0.4368 r-g/m	r-g	5.24				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m	m	12.96				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47 szt./m	szt.	5.64				
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	12.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	39000	środek transportowy 0.0034 m-g/m	m-g	0.04				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
7 d.1	KNR-W 2-15 0112-04 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 8.0 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.336*1.3=0.4368 r-g/m	r-g	3.49				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm - stabilizowane 1.08 m/m	m	8.64				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.47 szt./m	szt.	3.76				
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 1 szt./m	szt.	8.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0034 m-g/m	m-g	0.03				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
8 d.1	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych STABILIZOWA- NE (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o po- łączeniach zgrzewanych, na ścianach w budyn- kach niemieszkalnych przedmiar = 25 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.255*1.3=0.3315 r-g/m	r-g	8.29				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	27.50				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	14.50				
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	35.75				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	0.04				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
9 d.1	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych STABILIZOWA- NE (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o po- łączeniach zgrzewanych, na ścianach w budyn- kach niemieszkalnych przedmiar = 20 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.255*1.3=0.3315 r-g/m	r-g	6.63				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.1 m/m	m	22.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.58 szt./m	szt.	11.60				

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	28.60				
5*	0000000	1.43 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	0.03				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
10 d.1	KNR-W 2-15 0112-04 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych STABILIZOWANE (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.336 \cdot 1.3 = 0.4368$ r-g/m	r-g	2.18				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m	m	5.40				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47 szt./m	szt.	2.35				
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	5.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0034 m-g/m	m-g	0.02				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
11 d.1	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 10 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.4846 \cdot 0.955 = 0.462793$ r-g/m	r-g	4.63				
2*	5064003	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03 m/m	m	10.30				
3*	5101203	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 0.57 szt./m	szt.	5.70				
4*	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm 0.5 szt./m	szt.	5.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.40				
6*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0152 m-g/m	m-g	0.15				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
12 d.1	KNR 2-15 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 11 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.557 \cdot 0.955 = 0.531935$ r-g/m	r-g	5.85				

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5064004	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1.03 m/m	m	11.33				
3*	5101204	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 0.44 szt./m	szt.	4.84				
4*	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm 0.33 szt./m	szt.	3.63				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.40				
6*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0195 m-g/m	m-g	0.21				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
13 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory ELEKTROMAGNETYCZNE instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.337 r-g/szt.	r-g	0.34				
2*	5701999	-- M -- Zawory antyskazeńowe HA o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00				
3*	5611999	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. no- minalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	2.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/szt.	m-g	0.01				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
14 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór termostatyczny regulacyjny 15 wersja z funkcją Legio przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	0.55				
2*	5701499	-- M -- Zawór termostatyczny regulacyjny 15 wersja z funkcją Legio 1 szt./szt.	szt.	2.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nomi- nalnej 15 mm' 2 szt./szt.	szt.	4.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.01				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
15 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodocią- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 15 mm przedmiar = 15 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	4.16				

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5701499	-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	15.00				
3*	5629999	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	30.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.05				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
16	KNR-W 2-15 d.1 0132-03	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25-32 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.399 r-g/szt.	r-g	0.80				
2*	5701499	-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	4.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.008 m-g/szt.	m-g	0.02				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
17	KNR-W 2-15 d.1 0132-02	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.337 r-g/szt.	r-g	2.02				
2*	5701499	-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	6.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	12.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/szt.	m-g	0.03				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
18	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	11.48				
		-- M --						

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5711200	bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	12.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/szt.	m-g	0.11				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
19	KNR-W 2-15 d.1 0137-08	Baterie wannowe ściennie z natryskiem przesuw- nym o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.8 r-g/szt.	r-g	10.80				
2*	5712002	-- M -- bateria wannowa ścienna mosiężna z natryskiem przesuwnym śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	6.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/szt.	m-g	0.08				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
20	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	1.91				
2*	5711200	-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/szt.	m-g	0.02				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
21	KNR 2-15 d.1 0114-01	Zawory o śr.nom. 15 mm - do WC pralek zmy- warek przedmiar = 11 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.17*0.955=0.16235 r-g/szt.	r-g	1.79				
2*	5700202	-- M -- zawory - do WC o śr.nom. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	11.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.90				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
22	KNR 2-15 d.1 0114-02	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nom. 20 mm przedmiar = 7 szt.	szt.					
		-- R --						

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.21*0.955=0.20055 r-g/szt.	r-g	1.40				
2*	5700100	-- M -- zawór wypływowy ze złączką do węża 20 mm 1 szt./szt.	szt.	7.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.90				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
23 d.1	KNR-W 2-15 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 przedmiar = 49 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.289 r-g/szt.	r-g	14.16				
2*	5649999	-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	147.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	49.00				
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	49.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.05				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
24 d.1	KNR-W 2-15 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 przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.682 r-g/szt.	r-g	3.41				
2*	5649999	-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	5.00				
3*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	5.00				
4*	5708399	złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	5.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.01				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
25 d.1	29 analiza indywidualna	Tuleje p.poż dla rur P,P w przejściach przez przegrody. przedmiar = 3 szt	szt					
1*	0	-- M -- Tuleje p.poż dla rur P,P w przejściach przez przegrody. 1 szt/szt	szt	3.00				

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
26	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 323 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	17.96				
koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
<b>Razem z narzutami:</b>								
27	KNR-W 2-15 d.1 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = 323 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.101 r-g/m	r-g	32.62				
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób.	m	2.00				
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.20				
4*	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.20				
5*	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6 szt./prób.	szt.	0.60				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/prób.	m-g	0.01				
koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
<b>Razem z narzutami:</b>								
28	KNR 2-15 d.1 0205 - 02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową przedmiar = 47.0 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.216*0.955=0.20628 r-g/m	r-g	9.70				
2*	5630402	-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 0.836 m/m	m	39.29				
3*	5644805	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 0.84 szt/m	szt	39.48				
4*	5631299	rury przepustowe z PCW 50 mm 0.153 m/m	m	7.19				
5*	565169950	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej śr. 50 mm 1 szt/m	szt	47.00				
6*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20				
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004 m-g/m	m-g	0.19				
koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
<b>Razem z narzutami:</b>								
29	KNR-W 2-15 d.1 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 25 m	m					
		-- R --						

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.228 r-g/m	r-g	5.70				
		-- M --						
2*	5601199	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1 m/m	m	25.00				
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.47 szt./m	szt.	11.75				
4*	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.12 m/m	m	3.00				
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8 szt./m	szt.	20.00				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						
7*	39000	środek transportowy 0.009 m-g/m	m-g	0.23				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
30	KNR 2-15 d.1 0205 - 04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową przedmiar = 72.0 m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0.299*0.955=0.285545 r-g/m	r-g	20.56				
		-- M --						
2*	5630405	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm 0.806 m/m	m	58.03				
3*	5644809	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 0.7 szt/m	szt.	50.40				
4*	5631201	rury przepustowe z PCW śr. 110 mm 0.153 m/m	m	11.02				
5*	5651699110	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej śr. 110 mm 1 szt/m	szt.	72.00				
6*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20				
		-- S --						
7*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0.006 m-g/m	m-g	0.43				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
31	KNR-W 2-15 d.1 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 24 m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0.333 r-g/m	r-g	7.99				
		-- M --						
2*	5601199	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.84 m/m	m	20.16				
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.69 szt./m	szt.	16.56				
4*	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0.12 m/m	m	2.88				
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0.8 szt./m	szt.	19.20				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						
7*	39000	środek transportowy 0.0327 m-g/m	m-g	0.78				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
32 d.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	3.04				
2*	5613600	-- M -- czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	8.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
33 d.1	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.48 r-g/szt.	r-g	0.96				
2*	5613600	-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.160 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.02				
koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
34 d.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	2.04				
2*	6328710	-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm z kołnierzem 1 szt./szt.	szt.	6.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.18				
koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
35 d.1	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.65 r-g/szt.	r-g	1.95				
2*	6328410	-- M -- wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	3.00				
3*	6830199	folia aluminiowa 0.14 kg/szt.	kg	0.42				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39000	środek transportowy 0.1 m-g/szt.	m-g	0.30				
				<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>				
<b>Razem z narzutami:</b>								
36 d.1	KNR-W 2-15 0216-04	Wpusty PODŁOGOWY 110MM przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.71 r-g/szt.	r-g	1.42				
2*	6328440	-- M -- wpusty podłogowy 1 szt./szt.	szt.	2.00				
3*	6830199	folia aluminiowa 0.26 kg/szt.	kg	0.52				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/szt.	m-g	0.12				
				<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>				
<b>Razem z narzutami:</b>								
37 d.1	KNR 2-15 0208 - 03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm przedmiar = 24 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.64*0.955=0.6112 r-g/szt.	r-g	14.67				
2*	5644805	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 3 szt/szt.	szt	72.00				
3*	565169950	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej śr. 50 mm 1 szt/szt.	szt	24.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20				
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.24				
				<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>				
<b>Razem z narzutami:</b>								
38 d.1	KNR 2-15 0208 - 05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.43*0.955=1.36565 r-g/szt.	r-g	16.39				
2*	5644809	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 3 szt/szt.	szt	36.00				
3*	5651699110	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	12.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20				
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.12				
				<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>				
<b>Razem z narzutami:</b>								

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39	KNR-W 2-15 d.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" przedmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.64 r-g/kpl.	r-g	32.76				
2*	6327799	-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1 szt./kpl.	szt.	9.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.09 m-g/kpl.	m-g	0.81				
				<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>				
				<b>Razem z narzutami:</b>				
40	KNR-W 2-15 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym przedmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.95 r-g/kpl.	r-g	23.40				
2*	6320299	-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	12.00				
3*	6328600	wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	12.00				
4*	5717020	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	12.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.14 m-g/kpl.	m-g	1.68				
				<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>				
				<b>Razem z narzutami:</b>				
41	KNR-W 2-15 d.1 0229-05	Zlewozmywaki z blachy na szafce przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.26 r-g/szt.	r-g	3.78				
2*	6321699	-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na szafce 1 kpl/szt.	kpl	3.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.22 m-g/szt.	m-g	0.66				
				<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>				
				<b>Razem z narzutami:</b>				
42	KNR(W) 2-15 d.1 0218 - 03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	1.20				
2*	632831450	-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne śr. 50 mm 1 szt/szt.	szt	3.00				

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.03				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
43 d.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.82 r-g/kpl.	r-g	3.64				
2*	6326199	-- M -- pisuary porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	2.00				
3*	5710500	zawory splukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	2.00				
4*	5717060	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	2.00				
5*	5717630	złączki splukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	2.00				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/kpl.	m-g	0.12				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
44 d.1	KNR 2-15 0116-02	Zawór hydrantowy o śr. nom.25mm montowany we wnęce wraz z szafką przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.59*0.955=0.56345 r-g/szt.	r-g	1.69				
2*	5763000	-- M -- zawory hydrantowe aluminiowe z uzbrojeniem mosiężnym 1 szt./szt.	szt.	3.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.90				
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.03				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>2 45330000-9</b>		<b>Roboty budowlane</b>						
45 d.2	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o gruboś- ci 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej ( po- prowadzenie wody ) przedmiar = 9 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	4.50				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
46 d.2	KNR 4-01 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o gruboś- ci 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.89 r-g/szt.	r-g	4.45				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
47	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.					
d.2	0333-11	przedmiar = 1 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.47 r-g/szt.	r-g	1.47				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
48	84	Tuleje dla rur w przejściach	szt					
d.2	kalk. własna	przedmiar = 56 szt						
1*	0	-- M -- tuleje dla rur w przejściach 1 szt/szt	szt	56.00				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
49	KNR 2-15/GE-	Przegrody ogniowe Geberit dla rur	szt.					
d.2	BERIT 0317-04	przedmiar = 15 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.93 r-g/szt.	r-g	13.95				
2*	5687999	-- M -- tuleje ogniowe Geberit 1 szt./szt.	szt.	15.00				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
50	d.2 kalk. własna	Demontaż instalacji	kpl.					
		przedmiar = 1 kpl.						
1*	999	-- R -- demontaż instalacji 670 r-g/kpl.	r-g	670.00				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>3 45330000-9 Roboty izolacyjne</b>								
51	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr wew 18 mm gr. 6 mm.	m					
d.3		przedmiar = 60 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	11.22				
2*	knz1556	-- M -- otulina o śr. 18 mm i gr. 6 mm 1.01 m/m	m	60.60				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	2.28				
4*	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	3.00				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.30				
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	360.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.78				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b>								
<b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
52	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr wew 18 mm gr. 20 mm.	m					
d.3		przedmiar = 64 m						
		-- R --						

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.187 r-g/m	r-g	11.97				
2*	knz1556	-- M -- otulina o śr. 18 mm i gr. 20 mm 1.01 m/m	m	64.64				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	2.43				
4*	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	3.20				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.32				
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	384.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.83				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
53 d.3	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 22 mm, gr. izolacji 6 mm przedmiar = 36 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	6.73				
2*	knz1556	-- M -- otulina PUR o śr. 22 mm i gr. 6 mm 1.01 m/m	m	36.36				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	1.37				
4*	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	1.80				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.18				
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	216.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.47				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
54 d.3	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 22 mm, gr. izolacji 20 mm przedmiar = 55 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	10.29				
2*	knz1556	-- M -- otulina PUR o śr. 22 mm i gr. 20 mm 1.01 m/m	m	55.55				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	2.09				
4*	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	2.75				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.28				
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	330.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.72				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55 d.3	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew. 25 mm, gr. izolacji 6 mm przedmiar = 25 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	4.68				
2*	knz1560	-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 6 mm 1.01 m/m	m	25.25				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	0.95				
4*	knz1593	mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	1.25				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.13				
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	150.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.33				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
56 d.3	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew. 25 mm, gr. izolacji 20mm przedmiar = 2 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	0.37				
2*	knz1560	-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm 1.01 m/m	m	2.02				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	0.08				
4*	knz1593	mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	0.10				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.01				
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	12.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.03				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S) zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
57 d.3	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 35 mm, gr. izolacji 6 mm przedmiar = 23 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	4.37				
2*	knz1564	-- M -- otulina PUR o śr. 35 mm i gr.6 mm 1.01 m/m	m	23.23				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	0.87				
4*	knz1594	mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08 m/m	m	1.84				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.007 kg/m	kg	0.16				
6*	knz1590	nity plastikowe 8 szt/m	szt	184.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.30				

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
58 d.3	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew 35 mm, gr. izolacji 20 mm przedmiar = 20 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	3.80				
2*	knz1564	-- M -- otulina PUR o śr. 35 mm i gr.20 mm 1.01 m/m	m	20.20				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	0.76				
4*	knz1594	mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08 m/m	m	1.60				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.007 kg/m	kg	0.14				
6*	knz1590	nity plastikowe 8 szt/m	szt	160.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.26				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
59 d.3	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew. 42 mm, gr. izolacji 6 mm przedmiar = 22 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	4.18				
2*	knz1568	-- M -- otulina PUR o śr. 42 mm i gr. 6 mm 1.01 m/m	m	22.22				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	0.84				
4*	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.08 m/m	m	1.76				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.007 kg/m	kg	0.15				
6*	knz1590	nity plastikowe 8 szt/m	szt	176.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.29				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
60 d.3	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. wew. 42 mm, gr. izolacji 30 mm przedmiar = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	0.95				
2*	knz1568	-- M -- otulina PUR o śr. 42 mm i gr. 30 mm 1.01 m/m	m	5.05				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt/m	szt	0.19				
4*	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.08 m/m	m	0.40				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.007 kg/m	kg	0.04				
6*	knz1590	nity plastikowe 8 szt/m	szt	40.00				

## ZAŁĄCZNIK NR 1 KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.07				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
61 d.3	KNZ-15 30-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr.wew 54 mm, gr. izolacji 10 mm przedmiar = 8 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	1.52				
2*	knz1572	-- M -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 10 mm 1.01 m/m	m	8.08				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055 szt/m	szt	0.44				
4*	knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09 m/m	m	0.72				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.009 kg/m	kg	0.07				
6*	knz1590	nity plastikowe 9 szt/m	szt	72.00				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.10				
<b>koszty pośrednie 64.4% od (R, S)</b> <b>zysk 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								