

## KOSZTORYS NAKŁADCZY / PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA BUDYNEK BIUROWY  
ADRES INWESTYCJI : DZ. GEOD. NR 174 OBR.1 m SUCHAŃ  
INWESTOR : GMINA SUCHAŃ  
ADRES INWESTORA : UL. POMORSKA 72 73-132 SUCHAŃ  
BRANŻA : SANITARNA - INSTALACJE WEWNĘRZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Kończyk  
DATA OPRACOWANIA : 10.2025

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11.2025

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>Wewnętrzna instalacja wody zimnej, c.w.u., cyrkulacji</b>						
1 d.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 2,5+10 = 12,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285 r-g/m	r-g	3,5625				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	13,5000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt/m	szt	8,2500				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt/m	szt	15,6250				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,0225				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m	r-g	2,5500				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	11,0000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt/m	szt	5,8000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m	szt	14,3000				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0160				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych stabilizowane (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m	r-g	2,2950				
2*		-- M -- rury z polipropylenu stabilizowane o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	9,9000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt/m	szt	5,2200				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m	szt	12,8700				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0144				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1	KNR-W 2-15 0116-08 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,682 r-g/szt.	r-g	4,0920				
2*		-- M -- kształtki z PEX (gwintowane) o śr. 1/2" 1 szt/szt.	szt	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0060				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 d.1	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,289 r-g/szt.	r-g	0,8670				
2*		-- M -- kształtki z PP (gwintowane) o śr. 1/2" 1 szt/szt.	szt	3,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0030				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.1	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,289 r-g/szt.	r-g	0,5780				
2*		-- M -- kształtki z PP (gwintowane) o śr. 1/2" 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0020				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7 d.1	KNR-W 2-15 0116-02 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,372 r-g/szt.	r-g	0,3720				
2*		-- M -- kształtki PP (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0010				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 d.1	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,399 r-g/szt.	r-g	0,7980				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt/szt.	szt	4,0000				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,008 m-g/szt.	m-g	0,0160				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,337 r-g/szt.	r-g	0,6740				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
3*		zawór wielofunkcyjny termostatyczny cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
4*		złączki montażowe dn 15 2 szt/szt.	szt	4,0000				
5*		moduł dezynfekcyjny 1 szt/szt.	szt	2,0000				
6*		termometr do zaworów 1 szt/szt.	szt	2,0000				
7*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 16 mm 2 szt/szt.	szt	4,0000				
8*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 d.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 31,5 m  -- R --	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,101 r-g/m	r-g	3,1815				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 0,02 m/m	m	0,6300				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,002 szt/m	szt	0,0630				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,002 szt/m	szt	0,0630				
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,006 szt/m	szt	0,1890				
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/m	m-g	0,0032				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.1 0128-01		Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 31,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0645 r-g/m	r-g	2,0318				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 d.1 0101-10		Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	1,7082				
2*		-- M -- otuliny śr. 20 gr. 20 mm 1,1 m/m	m	9,9000				
3*		klej 0,0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,1431				
4*		taśma 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,8820				
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	54,0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m	m-g	0,0185				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 d.1 0101-03		Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	1,5530				
2*		-- M -- otuliny śr. 20 gr. 9 mm 1,1 m/m	m	11,0000				
3*		klej 0,0082 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,0820				
4*		taśma 3x50 mm 0,06 m/m	m	0,6000				
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	60,0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,0090				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami -	m					
d.1	0101-04	jednowarstwowymi gr.9 mm (E)						
		obmiar = 12,5 m						
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	2,1563				
2*		-- M -- otuliny śr. 25 gr. 9 mm 1,1 m/m	m	13,7500				
3*		klej 0,0106 dm³/m	dm³	0,1325				
4*		taśma 3x50 mm 0,0972 m/m	m	1,2150				
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	75,0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0021 m-g/m	m-g	0,0263				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Wewnętrzna instalacja wody zimnej, c.w.u., cyrkulacji			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>						
15 d.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	0,8850				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m	m	5,2000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,36 szt/m	szt	1,8000				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,14 m/m	m	0,7000				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	5,0000				
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0056 m-g/m	m-g	0,0280				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/m	r-g	1,8690				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93 m/m	m	6,5100				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,6 szt/m	szt	4,2000				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0,12 m/m	m	0,8400				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0,8 szt/m	szt	5,6000				
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0172 m-g/m	m-g	0,1204				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 5 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0,561 r-g/podej.	r-g	2,8050				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3,1 szt/podej.	szt	15,5000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/podej.	szt	5,0000				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/podej.	m-g	0,0200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1,27 r-g/podej.	r-g	1,2700				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1 szt/podej.	szt	3,1000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt/podej.	szt	1,0000				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej.	m-g	0,0180				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 3,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,253 r-g/m	r-g	0,8855				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,96 m/m	m	3,3600				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,52 szt/m	szt	1,8200				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,0099 m-g/m	m-g	0,0347				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 d.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 4,8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,313 r-g/m	r-g	1,5024				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0,93 m/m	m	4,4640				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0,45 szt/m	szt	2,1600				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/m	m-g	0,0960				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21 d.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	0,3800				
		-- M --						



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1,0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 d.2	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,52 r-g/szt.	r-g	6,2400				
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,2400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.2	KNR 2-15/G/ 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,8 r-g/kpl.	r-g	0,8000				
2*		-- M -- stelaż montażowy do miski ustępowej 1 kpl/kpl.	kpl	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.2	KNR 4 0213- 05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	0,3400				
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.2	KNR-W 4-01 0212-02 analogia	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm obmiar = $(3,5+4,8)*0,5*0,15 = 0,623 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9,13 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5,6880				
2*		-- S -- sprężarka 2,7 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,6821				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.2	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m obmiar = $(3,5+4,8)*0,5*0,7 = 2,905 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4,65 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	13,5083				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.2 01	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = $(3,5+4,8)*0,5*0,1 = 0,415 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,8715				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,5063				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,77 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,3196				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 d.2 04	KNNR 4 1411- analogia	Wykonanie obsypki i nadsypki piaskowej kanałów wys. 0,1m nad kanał obmiar = $(3,5+4,8)*0,5*0,26 = 1,079 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,9638				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,3164				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,67 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,7229				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.2 0106-03	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów obmiar = $((3,5+4,8)*0,5*0,7)-((3,5+4,8)*0,5*0,1)-((3,5+4,8)*0,5*0,26) = 1,411 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,99 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,8079				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30 d.2 01	KNNR 2 1201-	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki obmiar = $(3,5+4,8)*0,5*0,15 = 0,623 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 5,95 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3,7069				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1,02 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,6355				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- wyciąg 1,53 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,9532				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31 d.2 0106-05	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi obmiar = $(3,5+4,8)*0,5*0,25 = 1,038 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 5,91 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6,1346				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.2 07	KNNR 2 0504-	Obróbki blacharskie wywiewek kanalizacyjnych w dachach krytych papą lub dachówką obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,44 r-g/szt.	r-g	1,4400				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska grub. 0,5 mm 1,36 kg/szt.	kg	1,3600				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Biały montaż</b>						
33 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	0,9570				
2*		-- M -- baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0090				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	0,9570				
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące mosiężne dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0090				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	0,9570				
2*		-- M -- baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0090				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl.	r-g	1,9500				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		wsporniki do umywalek 1 szt/kpl.	szt	1,0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,1400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37 d.3	KNR-W 2-15 0230-05 analogia	Półpostment porcelanowy do umywalek obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/kpl.	r-g	0,4800				
2*		-- M -- półpostumenty porcelanowe do umywalek 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,0600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem dla niepełnosprawnych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl.	r-g	1,9500				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		wsporniki do umywalek 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
4*		syfony umywalkowe dla niepełnosprawnych 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,1400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39 d.3	KNR 2-15/G/ 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie monta- żowym - ustęp obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/kpl.	r-g	0,5400				
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		sedesy 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40 d.3	KNR 2-15/G/ 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie monta- żowym - ustęp obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/kpl.	r-g	0,5400				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		miski ustępowe porcelanowe zawieszane dla niepełnosprawnych	szt	1,0000				
3*		1 szt/kpl. sedesy 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41	KNR 2-15/G/ d.3 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/kpl.	r-g	0,3500				
2*		-- M -- przyciski do spłuczek podtynkowych 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42	KNR-W 2-15 d.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/kpl.	r-g	3,6400				
2*		-- M -- pisuary porcelanowe' 1 szt./kpl.	szt.	2,0000				
3*		zawory spłukujące do pisuarów' 1 szt./kpl.	szt.	2,0000				
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego' 1 szt./kpl.	szt.	2,0000				
5*		złączki spłukujące do pisuarów' 1 szt./kpl.	szt.	2,0000				
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
7*		-- S -- środek transportowy' 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,1200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43	KNR-W 2-15 d.3 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	1,2600				
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt/szt.	szt	1,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,22 m-g/szt.	m-g	0,2200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44	KNR 4 0135- d.3 01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,17 r-g/szt.	r-g	1,0200				
2*		-- M -- zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	6,0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45 KNNR 4 0135- d.3 02		Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/szt.	r-g	0,1900				
2*		-- M -- zawory wodne czepalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

				Biały montaż
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Wewnętrzna instalacja c.o.</b>						
46	S 215 0800-01	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi	m					
d.4	analogia	PEX o śr.zew. 16 x 2,0 mm obmiar = 58 m						
1*		-- R -- robocizna 0,256 r-g/m	r-g	14,8480				
2*		-- M -- rury wielowarstwowe PEX o śr.zew. 16X2,0 mm 1,08 m/m	m	62,6400				
3*		kształtki PEX o śr.zew. 16X2,0 mm 0,05 szt/m	szt	2,9000				
4*		uchwyty do rur PEX o śr.zew. 16X2,0 mm 1,25 szt/m	szt	72,5000				
5*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0,0014 m-g/m	m-g	0,0812				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	S 215 0800-01	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi	m					
d.4	analogia	PEX o śr.zew. 20 x 2,25 mm obmiar = 26 m						
1*		-- R -- robocizna 0,256 r-g/m	r-g	6,6560				
2*		-- M -- rury wielowarstwowe PEX o śr.zew. 20X2,25 mm 1,08 m/m	m	28,0800				
3*		kształtki PEX o śr.zew. 20X2,25 mm 0,05 szt/m	szt	1,3000				
4*		uchwyty do rur PEX o śr.zew. 20X2,25 mm 1,25 szt/m	szt	32,5000				
5*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0,0014 m-g/m	m-g	0,0364				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.					
d.4	0418-07	obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	3,7600				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22/600/400 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	1,1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.					
d.4	0418-07	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	1,8800				
		-- M --						



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22/600/600	szt	1,0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50 KNR-W 2-15 d.4 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	1,8800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22/600/720	szt	1,0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51 KNR-W 2-15 d.4 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	1,8800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22/600/1120	szt	1,0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52 KNR-W 2-15 d.4 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	3,7600				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22/600/1200	szt	2,0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	1,1200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53 KNR-W 2-15 d.4 0411-02		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 7 szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,353 r-g/szt.	r-g	2,4710				
2*		-- M -- podwójne kurki kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	7,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0350				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54 KNR-W 2-15 d.4 0411-02		Montaż głowic termostatycznych obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,353 r-g/szt.	r-g	2,4710				
2*		-- M -- głowica termostatyczna 1 szt/szt.	szt	7,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0350				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55 KNR-W 2-15 d.4 0406-03		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7,01 r-g/próba	r-g	7,0100				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/próba	m	2,0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt/próba	szt	0,2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt/próba	szt	0,2000				
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt/próba	szt	0,6000				
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/próba	m-g	0,0001				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56 KNR-W 2-15 d.4 0406-05		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych obmiar = 84 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0941 r-g/m	r-g	7,9044				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57 KNR-W 2-15 d.4 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 7 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/urz.	r-g	2,4990				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
58 d.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 58 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	11,0084				
2*		-- M -- otuliny śr. 16 gr. 20 mm 1,1 m/m	m	63,8000				
3*		klej 0,0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,9222				
4*		taśma 3x50 mm 0,098 m/m	m	5,6840				
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	348,0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m	m-g	0,1189				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59 d.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	4,9348				
2*		-- M -- otuliny śr. 20 gr. 20 mm 1,1 m/m	m	28,6000				
3*		klej 0,0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,4134				
4*		taśma 3x50 mm 0,098 m/m	m	2,5480				
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	156,0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m	m-g	0,0533				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60 d.4	KNR 7-07 0101-01 analogia	Grupa pompowa obiegu C.T. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15,06 r-g/kpl.	r-g	15,0600				
2*		-- M -- grupa pompowa z pompą obiegową Q=0,35m <sup>3</sup> / h, H=1,5m H <sub>2</sub> O 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Wewnętrzna instalacja c.o.			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materialy</b>
OGÓŁEM			

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		<b>Instalacja wentylacji</b>						
61 d.5	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - średnica 80mm - przewody izolowane obmiar = 0,625 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,27 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,4188				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,4688				
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 0,29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,1813				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0,83 szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5188				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 5,01 szt/m <sup>2</sup>	szt	3,1313				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,29 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,1813				
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,1 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0625				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62 d.5	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - średnica 100mm - przewody izolowane obmiar = 0,95 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,27 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,1565				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,7125				
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 0,29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,2755				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0,83 szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7885				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 5,01 szt/m <sup>2</sup>	szt	4,7595				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,29 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,2755				
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,1 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0950				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
63 d.5	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - średnica 160mm - przewody izolowane obmiar = 6,03 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,64 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,8892				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,5225				
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 0,29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,7487				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0,41 szt/m <sup>2</sup>	szt	2,4723				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2,02 szt/m <sup>2</sup>	szt	12,1806				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,37 kg/m <sup>2</sup>	kg	2,2311				
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4824				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
64 KNR-W 2-17 d.5 0140-01		Anemostaty kołowe o śr. do 160 mm - średnica 80mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600				
2*		-- M -- anemostaty kołowe z przepustnicą - śr. 80mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1,04 szt/szt.	szt	1,0400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
65 KNR-W 2-17 d.5 0140-01		Anemostaty kołowe o śr. do 160 mm - średnica 100mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600				
2*		-- M -- anemostaty kołowe z przepustnicą - śr. 100mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1,04 szt/szt.	szt	1,0400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
66 d.5 0140-01	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe o śr. do 160 mm - średnica 160mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	3,8400				
2*		-- M -- anemostaty kołowe z przepustnicą - śr. 160mm 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1,04 szt/szt.	szt	4,1600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,7600				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
67 d.5 0144-02	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 315 mm - średnica 100mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,22 r-g/szt.	r-g	1,2200				
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 100mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1,05 szt/szt.	szt	1,0500				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt/szt.	szt	12,5000				
5*		ściągiacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym 3,12 szt/szt.	szt	3,1200				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2,45 kg/szt.	kg	2,4500				
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6,24 m/szt.	m	6,2400				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,28 kg/szt.	kg	0,2800				
9*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0,13 m-g/szt.	m-g	0,1300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
68 d.5 0144-02 analogia	KNR-W 2-17	Wywiewnik dachowy obrotowy - średnica 160mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,22 r-g/szt.	r-g	4,8800				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- wywietrzak dachowy obrotowy o śr. 160mm 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1,05 szt/szt.	szt	4,2000				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt/szt.	szt	50,0000				
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym 3,12 szt/szt.	szt	12,4800				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2,45 kg/szt.	kg	9,8000				
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6,24 m/szt.	m	24,9600				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,28 kg/szt.	kg	1,1200				
9*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0,13 m-g/szt.	m-g	0,5200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
69	KNR-W 2-17 d.5 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm,w układach kanałowych - średnica 100mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,05 r-g/szt.	r-g	5,0500				
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II - śr. 100mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2,06 szt/szt.	szt	2,0600				
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1,03 szt/szt.	szt	1,0300				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokokładnymi M 12x160mm 2 kg/szt.	kg	2,0000				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,29 kg/szt.	kg	0,2900				
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,21 m-g/szt.	m-g	0,2100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
70	KNR-W 2-17 d.5 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm,w układach kanałowych - średnica 160mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,05 r-g/szt.	r-g	20,2000				
		-- M --						



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II - śr. 160mm 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2,06 szt/szt.	szt	8,2400				
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1,03 szt/szt.	szt	4,1200				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokokładnymi M 12x160mm 2 kg/szt.	kg	8,0000				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,29 kg/szt.	kg	1,1600				
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,21 m-g/szt.	m-g	0,8400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
71 d.5	KNR-W 2-17 0156-01 analogia	Nawietrzaki okienne obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/szt.	r-g	10,9200				
2*		-- M -- nawietrzaki okienne z regulacją otwarcia 1 szt/szt.	szt	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,6600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
72 d.5	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	16,3500				
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt.	kg	2,0100				
3*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0,38 kg/szt.	kg	1,1400				
4*		płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm 0,54 kg/szt.	kg	1,6200				
5*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0,84 kg/szt.	kg	2,5200				
6*		wentylator kanałowy Vw=75m3/h 1 szt/szt.	szt	3,0000				
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,5100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Instalacja wentylacji			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Wewnętrzna instalacja wody zimnej, c.w.u., cyrkulacji</b>			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-02	2,5+10	m	12,500	
				RAZEM	12,500
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-01	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych stabilizowane (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-01	9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
4	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.1	0116-08	6	szt.	6,000	
	analogia			RAZEM	6,000
5	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.1	0116-01	3	szt.	3,000	
	analogia			RAZEM	3,000
6	KNR-W 2-15	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	
	analogia			RAZEM	2,000
7	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
d.1	0116-02	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
8	KNR-W 2-15	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	
	analogia			RAZEM	2,000
9	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0132-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1	0127-03	31,5	m	31,500	
				RAZEM	31,500
11	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0128-01	31,5	m	31,500	
				RAZEM	31,500
12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1	0101-10	9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.1	0101-03	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.1	0101-04	12,5	m	12,500	
				RAZEM	12,500
<b>2</b>		<b>Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
15	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2	0208-01	5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
16	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2	0208-03	7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
17	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.2	0211-01	5	podej.	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 2-15 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
20	KNR-W 2-15 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4,8	m	4,800	
				RAZEM	4,800
21	KNR-W 2-15 d.2 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 2-15 d.2 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
23	KNR 2-15/G/ d.2 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNNR 4 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 4-01 d.2 0212-02 analogia	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m <sup>3</sup>		
		(3,5+4,8)*0,5*0,15	m <sup>3</sup>	0,623	
				RAZEM	0,623
26	KNR-W 4-01 d.2 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
		(3,5+4,8)*0,5*0,7	m <sup>3</sup>	2,905	
				RAZEM	2,905
27	KNNR 4 d.2 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		(3,5+4,8)*0,5*0,1	m <sup>3</sup>	0,415	
				RAZEM	0,415
28	KNNR 4 d.2 1411-04 analogia	Wykonanie obsypki i nadsypki piaskowej kanałów wys. 0,1m nad kanał	m <sup>3</sup>		
		(3,5+4,8)*0,5*0,26	m <sup>3</sup>	1,079	
				RAZEM	1,079
29	KNR-W 4-01 d.2 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
		((3,5+4,8)*0,5*0,7)-((3,5+4,8)*0,5*0,1)-((3,5+4,8)*0,5*0,26)	m <sup>3</sup>	1,411	
				RAZEM	1,411
30	KNNR 2 d.2 1201-01	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki	m <sup>3</sup>		
		(3,5+4,8)*0,5*0,15	m <sup>3</sup>	0,623	
				RAZEM	0,623
31	KNR-W 4-01 d.2 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
		(3,5+4,8)*0,5*0,25	m <sup>3</sup>	1,038	
				RAZEM	1,038
32	KNNR 2 d.2 0504-07	Obróbki blacharskie wywiewek kanalizacyjnych w dachach krytych papą lub dachówką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Biały montaż</b>			
33	KNR-W 2-15 d.3 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR-W 2-15 d.3 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR-W 2-15 d.3 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNR-W 2-15 d.3 0230-05 analogia	Półpostment porcelanowy do umywalek	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR 2-15/G/ d.3 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR 2-15/G/ d.3 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNR 2-15/G/ d.3 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR-W 2-15 d.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNR-W 2-15 d.3 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNNR 4 d.3 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
45	KNNR 4 d.3 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		<b>Wewnętrzna instalacja c.o.</b>			
46	S 215 0800- d.4 01 analogia	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi PEX o śr.zew. 16 x 2,0 mm	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
47	S 215 0800- d.4 01 analogia	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi PEX o śr.zew. 20 x 2,25 mm	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
48	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Montaż głowic termostatycznych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
55	KNR-W 2-15 d.4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR-W 2-15 d.4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		84	m	84,000	
				RAZEM	84,000
57	KNR-W 2-15 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		7	urz.	7,000	
				RAZEM	7,000
58	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
59	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
60	KNR 7-07 d.4 0101-01 analogia	Grupa pompowa obiegu C.T.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>5</b>		<b>Instalacja wentylacji</b>			
61	KNR-W 2-17 d.5 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - średnica 80mm - przewody izolowane	m <sup>2</sup>		
		0,625	m <sup>2</sup>	0,625	
				RAZEM	0,625
62	KNR-W 2-17 d.5 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - średnica 100mm - przewody izolowane	m <sup>2</sup>		
		0,95	m <sup>2</sup>	0,950	
				RAZEM	0,950
63	KNR-W 2-17 d.5 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - średnica 160mm - przewody izolowane	m <sup>2</sup>		
		6,03	m <sup>2</sup>	6,030	
				RAZEM	6,030
64	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. do 160 mm - średnica 80mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. do 160 mm - średnica 100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. do 160 mm - średnica 160mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
67	KNR-W 2-17 d.5 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 315 mm - średnica 100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNR-W 2-17 d.5 0144-02 analogia	Wywiewnik dachowy obrotowy - średnica 160mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
69	KNR-W 2-17 d.5 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm,w układach kanałowych - średnica 100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNR-W 2-17 d.5 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm,w układach kanałowych - średnica 160mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
71	KNR-W 2-17 d.5 0156-01 analogia	Nawietrzaki okienne	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR-W 2-17	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silni-	szt.		
d.5	0205-01	ka - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg)			
	analogia				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	260,1750		
				RAZEM	

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	termometr do zaworów	szt	2,0000		2,0000			
2.	moduł dezynfekcyjny	szt	2,0000		2,0000			
3.	grupa pompowa z pompą obiegową Q=0,35m3/h, H=1,5m H2O	szt	1,0000		1,0000			
4.	wentylator kanałowy Vw=75m3/h	szt	3,0000		3,0000			
5.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	12,2500		12,2500			
6.	blacha stalowa ocynkowana płaska grub. 0,5 mm	kg	1,3600		1,3600			
7.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	31,2000		31,2000			
8.	śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm	kg	10,0000		10,0000			
9.	śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	2,5200		2,5200			
10.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwyty widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt	15,6000		15,6000			
11.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	1,8227		1,8227			
12.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0,6355		0,6355			
13.	plyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm	kg	1,6200		1,6200			
14.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	5,2000		5,2000			
15.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	9,8700		9,8700			
16.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	4,4640		4,4640			
17.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0,7000		0,7000			
18.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0,8400		0,8400			
19.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	13,5000		13,5000			
20.	rury z polipropylenu stabilizowane o śr. zewnętrznej 20 mm	m	9,9000		9,9000			
21.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	11,0000		11,0000			
22.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2,6300		2,6300			
23.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1,0000		1,0000			
24.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	17,3000		17,3000			
25.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	9,1200		9,1200			
26.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt	2,1600		2,1600			
27.	kształtki PP (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1,0000		1,0000			
28.	rury wielowarstwowe PEX o śr.zew. 16X2,0 mm	m	62,6400		62,6400			
29.	rury wielowarstwowe PEX o śr.zew. 20X2,25 mm	m	28,0800		28,0800			
30.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	8,2500		8,2500			
31.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	11,0200		11,0200			
32.	kształtki z PEX (gwintowane) o śr. 1/2"	szt	6,0000		6,0000			
33.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	4,0000		4,0000			
34.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	0,7890		0,7890			
35.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 16 mm	szt	4,0000		4,0000			
36.	złączki montażowe dn 15	szt	4,0000		4,0000			
37.	kształtki PEX o śr.zew. 16X2,0 mm	szt	2,9000		2,9000			
38.	kształtki PEX o śr.zew. 20X2,25 mm	szt	1,3000		1,3000			
39.	kształtki z PP (gwintowane) o śr. 1/2"	szt	5,0000		5,0000			
40.	uchwyty do rur PEX o śr.zew. 16X2,0 mm	szt	72,5000		72,5000			
41.	uchwyty do rur PEX o śr.zew. 20X2,25 mm	szt	32,5000		32,5000			
42.	zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	6,0000		6,0000			
43.	zawory wodne czepalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	1,0000		1,0000			
44.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,2630		0,2630			
45.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	2,0000		2,0000			
46.	zawór wielofunkcyjny termostatyczny cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm	szt	2,0000		2,0000			
47.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,2630		0,2630			
48.	zawory spłukujące do pisuarów'	szt.	2,0000		2,0000			
49.	baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1,0000		1,0000			
50.	baterie umywalkowe stojące mosiężne dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm	szt	1,0000		1,0000			
51.	baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1,0000		1,0000			
52.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1,0000		1,0000			
53.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1,0000		1,0000			
54.	syfony umywalkowe dla niepełnosprawnych	szt	1,0000		1,0000			
55.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego'	szt.	2,0000		2,0000			
56.	złączki spłukujące do pisuarów'	szt.	2,0000		2,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
57.	podwójne kurki kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	7,0000		7,0000			
58.	głowica termostatyczna	szt	7,0000		7,0000			
59.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 22/600/400	szt	2,0000		2,0000			
60.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 22/600/600	szt	1,0000		1,0000			
61.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 22/600/720	szt	1,0000		1,0000			
62.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 22/600/1120	szt	1,0000		1,0000			
63.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 22/600/1200	szt	2,0000		2,0000			
64.	umywalki porcelanowe	szt	1,0000		1,0000			
65.	umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych	szt	1,0000		1,0000			
66.	półpostumenty porcelanowe do umywalek	szt	1,0000		1,0000			
67.	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt	1,0000		1,0000			
68.	stelaż montażowy do miski ustępowej	kpl	1,0000		1,0000			
69.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	1,0000		1,0000			
70.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane dla niepełnosprawnych	szt	1,0000		1,0000			
71.	pisuary porcelanowe'	szt.	2,0000		2,0000			
72.	przyciski do spłuczek podtynkowych	szt	1,0000		1,0000			
73.	sedesy	szt	2,0000		2,0000			
74.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	12,0000		12,0000			
75.	wsporniki do umywalek	szt	2,0000		2,0000			
76.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	1,0000		1,0000			
77.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO)	m <sup>2</sup>	5,7038		5,7038			
78.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO)	m <sup>2</sup>	2,2055		2,2055			
79.	anemostaty kołowe z przepustnicą - śr. 80mm	szt	1,0000		1,0000			
80.	anemostaty kołowe z przepustnicą - śr. 100mm	szt	1,0000		1,0000			
81.	anemostaty kołowe z przepustnicą - śr. 160mm	szt	4,0000		4,0000			
82.	nawietrzaki okienne z regulacją otwarcia	szt	6,0000		6,0000			
83.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II - śr. 100mm	szt	1,0000		1,0000			
84.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II - śr. 160mm	szt	4,0000		4,0000			
85.	wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 100mm	szt	1,0000		1,0000			
86.	wywietrzak dachowy obrotowy o śr. 160mm	szt	4,0000		4,0000			
87.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt	3,7796		3,7796			
88.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	41,8614		41,8614			
89.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	10,0000		10,0000			
90.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	6,6000		6,6000			
91.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	16,6250		16,6250			
92.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	27,1700		27,1700			
93.	otuliny śr. 20 gr. 9 mm	m	11,0000		11,0000			
94.	otuliny śr. 25 gr. 9 mm	m	13,7500		13,7500			
95.	otuliny śr. 20 gr. 20 mm	m	38,5000		38,5000			
96.	otuliny śr. 16 gr. 20 mm	m	63,8000		63,8000			
97.	klipsy montażowe	szt	693,0000		693,0000			
98.	filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	1,1400		1,1400			
99.	taśma 3x50 mm	m	10,9290		10,9290			
100.	klej	dm <sup>3</sup>	0,2145		0,2145			
101.	klej	dm <sup>3</sup>	1,4787		1,4787			
102.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	6,6779		6,6779			
103.	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt	5,1500		5,1500			
104.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	2,0100		2,0100			
105.	kausze stalowe ocynkowane	szt	62,5000		62,5000			
106.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	1,0425		
2.	wyciąg	m-g	0,9532		
3.	środek transportowy	m-g	5,2282		
4.	środek transportowy'	m-g	0,1200		
5.	środek transportowy	m-g	0,2259		
6.	samochód dostawczy	m-g	3,5699		
7.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,2200		
8.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,1176		
9.	sprężarka	m-g	1,6821		
				RAZEM	

Słownie: