



**Fundusze  
Europejskie**  
Program Regionalny



**DOLNY  
ŚLĄSK**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



# **KOSZTORYS OFERTOWY**

**Spółdzielnia Mieszkaniowa Podzamcze w Wałbrzychu**

**Al. Podwale 1,**

**58-316 Wałbrzych**

**Projekt: Termomodernizacja budynków wielorodzinnych  
Spółdzielni Mieszkaniowej „Podzamcze” w Wałbrzychu**

**- Nr Projektu: RPDS.03.03.04-02-0031/16**

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
<b>1</b>		<b>Wymienniki</b>						
1 d.1	KNNR 4 0504-03	Wymienniki typu JAD z króćcami kołnierзовymi: - wymiennik c.o JADX 9,88 - szt.1 - wymiennik c.w.JAD 6.50 - szt.2	szt.	3,000				
1*		przedmiar = 3,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 15 r-g/szt.	r-g	45,0000				
2*		-- M -- Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 25mm 4 szt/szt.	szt	12,0000				
3*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 4 szt/szt.	szt	12,0000				
4*		konstrukcja wsporcza 1 kpl./szt.	kpl.	3,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
2 d.1		Zakup i dostawa wymienników z poz.1	kpl	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 kpl -- M -- wymiennik c.o. JADX 9,88 1 szt/kpl	szt	1,0000				
2*		wymiennik c.w. JAD 6.50 2 szt/kpl	szt	2,0000				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Wymienniki

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
<b>RAZEM</b>				

OGÓŁEM

Słownie: .....zł

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
<b>2</b>		<b>Układ pogodowej regulacji temperatury</b>						
3 d.2	KNR 7-08 0703-01 analogia	Montaż automatyki sterującej - regulatora elektronicznego typu ECL Comfort 300 230V a.c. z kartą C66 i obudową ścienną (wsp.do R=0,2)	pol.	1,00				
1*		przedmiar = 1,00 pol. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 17,23 * 0,2 = 3,446 r-g/pol.	r-g	3,4460				
		-- M --						

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		regulator elektroniczny ECL Confort C66+obudowa	szt	1,0000				
3*		1 szt/pol. materiały pomocnicze(od R)	%					
4*		5 % -- S -- środek transportowy	m-g	0,3300				
		0,33 m-g/pol.						
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
4 d.2	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury zewnętrznej ESMT 100	ukl.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 ukl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS)	r-g	0,9100				
2*		0,91 r-g/ukl. -- M -- Czujnik temperatury zewnętrznej ESMT 100	szt	1,0000				
3*		1 szt/ukl. -- S -- środek transportowy	m-g	0,0200				
		0,02 m-g/ukl.						
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
5 d.2	KNR 7-08 0703-01 analogia	Montaż automatyki sterującej - czujnik temp. wody c.o. ESMU 100 (wsp.do R=0,2)	pol.	2,00				
1*		przedmiar = 2,00 pol. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS)	r-g	6,8920				
2*		17,23 * 0,2 = 3,446 r-g/pol. -- M -- czujnik temp.wody c.o ESMU 100	szt	2,0000				
3*		1 szt/pol. materiały pomocnicze(od R)	%					
4*		5 % -- S -- środek transportowy	m-g	0,6600				
		0,33 m-g/pol.						
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
6 d.2	KNR 7-08 0703-01 analogia	Montaż automatyki sterującej - czujnik temp. wody sieciowej ESMU 100 (wsp.do R=0,2)	pol.	2,00				
1*		przedmiar = 2,00 pol. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS)	r-g	6,8920				
2*		17,23 * 0,2 = 3,446 r-g/pol. -- M -- czujnik temp.wody sieciowej ESMU 100	szt	2,0000				
3*		1 szt/pol. materiały pomocnicze(od R)	%					
4*		5 % -- S -- środek transportowy	m-g	0,6600				
		0,33 m-g/pol.						

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
7 d.2	KNR 2-15 0409-01	Zawór regulacyjny c.o. RV 103 ELA 4311 16/140-20 dn 32 z napędem elektrycznym SQX 32.00	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,64 * 0,955 = 1,5662 r-g/szt. -- M --	r-g	1,5662				
2*		Zawór regulacyjny c.o. RV 103 ELA 4311 16/140-20 dn 32 z napędem elektrycznym SQX 32.00 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		napęd elektryczny co SQX 32.00 1 szt./szt.	szt	1,0000				
4*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr. nom. 15-20 mm 2 szt/szt.	szt	2,0000				
5*		uszczelki płaskie azbestowo- kauczukowe o śr. nom. 15-20 mm 2,2 szt/szt.	szt	2,2000				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0,23 kg/szt.	kg	0,2300				
7*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0,07 kg/szt.	kg	0,0700				
8*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0,05 kg/szt.	kg	0,0500				
9*		Elektrody do spaw.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm 0,00952 100 szt./szt.	100 szt.	0,0095				
10*		materiały pomocnicze(od M2+M4+M5+M6+M7+M8+M9) 0,2 % -- S --	%					
11*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400				
12*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,84 m-g/szt.	m-g	0,8400				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
8 d.2	KNR 7-08 0703-01 analogia	Montaż automatyki sterującej - czujnik temp. c.w.u. ESMU 100 (wsp.do R=0,2)	pol.	3,00				
1*		przedmiar = 3,00 pol. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 17,23 * 0,2 = 3,446 r-g/pol. -- M --	r-g	10,3380				
2*		czujnik temp.c.w.u. ESMU 100 1 szt/pol.	szt	3,0000				
3*		materiały pomocnicze(od R) 5 % -- S --	%					

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0,33 m-g/pol.	m-g	0,9900				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
9 d.2	KNR 2-15 0409-03	Zawór regulacyjny c.o. RV 103 ELA 4311 16/140-25 dn 40 z napędem elektrycznym SQX 32.03	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,45 * 0,955 = 2,33975 r-g/szt. -- M --	r-g	2,3398				
2*		Zawór regulacyjny c.o. RV 103 ELA 4311 16/140-25 dn 40 z napędem elektrycznym SQX 32.03 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		napęd elektryczny co SQX 32.03 1 szt./szt.	szt	1,0000				
4*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr. nom. 40-50 mm 2 szt./szt.	szt	2,0000				
5*		uszczelki płaskie azbestowo- kautczukowe o śr. nom. 40-50 mm 2,16 szt./szt.	szt	2,1600				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0,52 kg/szt.	kg	0,5200				
7*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0,13 kg/szt.	kg	0,1300				
8*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0,09 kg/szt.	kg	0,0900				
9*		Elektrody do spaw.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm 0,0238 100 szt./szt.	100 szt.	0,0238				
10*		materiały pomocnicze(od M2+M4+M5+M6+M7+M8+M9) 0,2 % -- S --	%					
11*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,08 m-g/szt.	m-g	0,0800				
12*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1,09 m-g/szt.	m-g	1,0900				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
10 d.2	KNR 2-15 0408-02	Zawór regulacyjny różnicy ciśnień i przepływu AFPB/VFQ2 z rurką impulsową dn 20 mm	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,37 * 0,955 = 0,35335 r-g/szt. -- M --	r-g	0,3534				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór regulacyjny różnicy ciśnień i przepływu AFPB/VFQ2 z rurką impulsową dn 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%					
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

Układ pogodowej regulacji temperatury

Razem koszty bezpośrednie	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: .....zł

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
<b>3</b>		<b>Pompa obiegowa</b>						
11 d.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa obiegu co Magna 40-120F	kpl.	1,00				
1*		przedmiar = 1,00 kpl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 14,67 r-g/kpl.	r-g	14,6700				
2*		-- M -- Pompa obiegowa obiegu co Magna 40-120F 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
12 d.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa cyrkulacji cwu UPS 40-50 F 250	kpl.	1,00				
1*		przedmiar = 1,00 kpl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 14,67 r-g/kpl.	r-g	14,6700				
2*		-- M -- Pompa cyrkulacji cwu UPS 40-50 F 250 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Pompa obiegowa

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
4		<b>Układ pomiarowy energii cieplnej</b>						
13 d.4	KNR 2-15 0119-01 analogia	Ciepłomierz ultradźwiękowy MULTICAL 66-E,Ultraflow dn 25 Q=2,3 m3/h - strona sieciowa (powrót co) - z odzysku	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,07 * 0,955 = 1,97685 r-g/szt.	r-g	1,9769				
2*		-- M -- Ciepłomierz ultradźwiękowy MULTICAL 66-E,Ultraflow z modułem radiowym - z odzysku 1 szt/szt.	szt.	1,0000				
3*		zawór zaporowy śrubunkowy żeliwny kołnierzowy z nasadą kozłową 50 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 1,48 kg/szt.	kg	1,4800				
5*		uszczelki gumowe płaskie śr. 40-50 mm 4 szt./szt.	szt.	4,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M3+M4+M5) 0,2 %	%					
7*		-- S -- środek transportowy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Układ pomiarowy energii cieplnej

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
5		<b>Układ zabezpieczenia instalacji</b>						
14 d.5	KNR INSTAL 0311-05	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 600 dm3 - naczynie 600N	szt.	1,000				
		przedmiar = 1,000 szt.						

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 3,45 r-g/szt.	r-g	3,4500				
2*		-- M -- łączniki kielichowe miedziane 3 szt/szt.	szt	3,0000				
3*		złączki przejściowe mosiężne 1 szt/szt.	szt	1,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M2+M3) 3 %	%					
5*		naczynie wzbiorcze 600N 1 szt/szt.	szt	1,0000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,8 m-g/szt.	m-g	0,8000				
7*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,8 m-g/szt.	m-g	0,8000				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
15 d.5	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1" (5bar) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,41 r-g/szt.	r-g	0,4100				
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1" (5bar) o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
16 d.5	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 1" (5bar) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,41 r-g/szt.	r-g	0,4100				
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 1" (5bar) o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Układ zabezpieczenia instalacji

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł



Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
<b>6</b>		<b>Wodomierze</b>						
17 d.6	KNNR 4 0122-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 3,78 r-g/kpl. -- M --	r-g	3,7800				
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000				
3*		Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
18 d.6	KNNR 4 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,41 r-g/kpl. -- M --	r-g	1,4100				
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
19 d.6	KNNR 4 0141-01	Wodomierze do wody zimnej Js10 o śr. nominalnej 50 mm	kpl.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 3,65 r-g/kpl. -- M --	r-g	3,6500				
2*		wodomierze do wody zimnej o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		króćce żeliwne dwukołnierzowe FF o śr. nominalnej 50 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000				
4*		łączniki żeliwne kołnierzowe kompensacyjne o śr. nominalnej 50 mm 0,5 kpl/kpl.	kpl	0,5000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
20 d.6	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe JS 15 o śr. nominalnej 15 mm - zimna woda	kpl.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,42 r-g/kpl.	r-g	0,4200				
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł. fi 15mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 1 kpl/kpl.	kpl	1,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Wodomierze

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
<b>RAZEM</b>				

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
7		<b>Układ pomiarów miejscowych</b>						
21 d.7	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei 0-100st.- strona instalacyjna	szt.	5,00				
1*		przedmiar = 5,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,24 r-g/szt.	r-g	1,2000				
2*		-- M -- Termometr przemysłowy prosty i kątowy 0-100 st. 1 szt/szt.	szt	5,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Koszorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa</b>								
22 d.7	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei 0-100st.- strona sieciowa	szt.	3,00				
1*		przedmiar = 3,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,24 r-g/szt.	r-g	0,7200				
2*		-- M -- Termometr przemysłowy prosty i kątowy 0-100 st. 1 szt/szt.	szt	3,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
23 d.7	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-10 bar- strona instalacyjna	szt.	9,00				
1*		przedmiar = 9,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,38 r-g/szt.	r-g	12,4200				
2*		-- M -- Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa 1 szt/szt.	szt	9,0000				
3*		Kurki manometr.mos.gwint.1,0MPa 525 fi 4mm 1 szt/szt.	szt	9,0000				
4*		rukki syfonowe 1 szt./szt.	szt.	9,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
24 d.7	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-10 bar - strona sieciowa	szt.	4,00				
1*		przedmiar = 4,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,38 r-g/szt.	r-g	5,5200				
2*		-- M -- Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		Kurki manometr.mos.gwint.1,0MPa 525 fi 4mm 1 szt/szt.	szt	4,0000				
4*		rukki syfonowe 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
Układ pomiarów miejscowych

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
<b>8</b>		<b>Zawory odcinające kołnierzone - strona sieciowa</b>						
25 d.8	KNNR 4 0520-08	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm - odcięcie główne węzła (zasilanie)	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,73 r-g/szt.	r-g	2,7300				
2*		-- M -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzone na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 80mm 2 szt/szt.	szt	2,0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2 szt/szt.	szt	2,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,74 m-g/szt.	m-g	0,7400				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
26 d.8	KNNR 4 0520-08	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm - odcięcie główne węzła (odcięcie CO)	szt.	2,000				
1*		przedmiar = 2,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,73 r-g/szt.	r-g	5,4600				
2*		-- M -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzone na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 80mm 2 szt/szt.	szt	4,0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2 szt/szt.	szt	4,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,74 m-g/szt.	m-g	1,4800				

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
27 d.8	KNNR 4 0520-04	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm- odcięcie c.w.:I st	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,07 r-g/szt.	r-g	2,0700				
2*		-- M -- Zawór zap.z nas.koż.żel.1,6MPa fi 32mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo- kauczukowe 2 szt/szt.	szt	2,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
28 d.8	KNNR 4 0520-04	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm - odcięcie c.w.:II st	szt.	2,000				
1*		przedmiar = 2,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,07 r-g/szt.	r-g	4,1400				
2*		-- M -- Zawór zap.z nas.koż.żel.1,6MPa fi 32mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo- kauczukowe 2 szt/szt.	szt	4,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
29 d.8	KNNR 4 0520-08	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm - odcięcie główne węża (powrót)	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,73 r-g/szt.	r-g	2,7300				
		-- M --						

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 80mm 2 szt/szt.	szt	2,0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2 szt/szt.	szt	2,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%					
6*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,74 m-g/szt.	m-g	0,7400				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
30 d.8	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór spustowy	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,411 r-g/szt.	r-g	0,4110				
2*		-- M -- Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 25mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%					
4*		środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0070				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
31 d.8	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe ze złączką do węża dn 15	szt.	9,000				
1*		przedmiar = 9,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) $0,31 * 0,955 = 0,29605$ r-g/szt.	r-g	2,6645				
2*		-- M -- Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm 1 szt/szt.	szt	9,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%					
4*		środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1800				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

Zawory odcinające kołnierzowe - strona sieciowa

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: .....zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
9		<b>Zawory odcinające - strona instalacyjna</b>						
32 d.9	KNNR 4 0520-07	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm - odcięcie c.o.	szt.	2,000				
1*		przedmiar = 2,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 3,34 r-g/szt.	r-g	6,6800				
2*		-- M -- Zawór zap.z nas.koź.żel.1,6MPa fi 65mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 65mm 2 szt/szt.	szt	4,0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2 szt/szt.	szt	4,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
33 d.9	KNNR 4 0520-07	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm - odcięcie c.w.	szt.	3,000				
1*		przedmiar = 3,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 3,34 r-g/szt.	r-g	10,0200				
2*		-- M -- Zawór zap.z nas.koź.żel.1,6MPa fi 65mm 1 szt/szt.	szt	3,0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 65 mm 2 szt./szt.	szt.	6,0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2 szt/szt.	szt	6,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
34 d.9	KNNR 4 0520-04	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe o śr. nominalnej 32 mm - odcięcie cyrk.c.w.	szt.	2,000				
		przedmiar = 2,000 szt. -- R --						

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,07 r-g/szt.	r-g	4,1400				
		-- M --						
2*		Zawór zap.z nas.koźł.żel.1,6MPa fi 32mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo- kautczukowe 2 szt/szt.	szt	4,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
35 d.9	2	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm - odcięcie z.w.	szt.	2,000				
1*		przedmiar = 2,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 3,34 r-g/szt.	r-g	6,6800				
		-- M --						
2*		Zawór zap.z nas.koźł.żel.1,6MPa fi 65mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 65 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo- kautczukowe 2 szt/szt.	szt	4,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
36 d.9	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe ze złączką do węża dn 15	szt.	3,000				
1*		przedmiar = 3,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) $0,31 * 0,955 = 0,29605$ r-g/szt.	r-g	0,8882				
		-- M --						
2*		Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm 1 szt/szt.	szt	3,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
		-- S --						
4*		środek transportowy $0,02$ m-g/szt.	m-g	0,0600				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 d.9	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór spustowy	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,411 r-g/szt.	r-g	0,4110				
2*		-- M -- Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 25mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0070				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

Zawory odcinające - strona instalacyjna

Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: .....zł

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
10		<b>Zawory zwrotne</b>						
38 d.10	KNNR 4 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm dla układu uzupełniania zładu	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,3 r-g/szt.	r-g	0,3000				
2*		-- M -- Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
39 d.10	KNNR 4 0411-07	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm - zasilanie instalacji c.o.	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,94 r-g/szt.	r-g	0,9400				
		-- M --						

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 32mm	szt	1,0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
40 d.10	KNNR 4 0411-06 analogia	Zawór antyskażeniowy EA 291 NF o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,74 r-g/szt.	r-g	0,7400				
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy EA 291 NF o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
41 d.10	KNNR 4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - c.w.u.,cyrkulacja	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,49 r-g/szt.	r-g	0,4900				
2*		-- M -- Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 32mm	szt	1,0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Zawory zwrotne

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
<b>RAZEM</b>				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: ..... zł

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
11		<b>Filtry</b>						
42 d.11	KNR 2-20 0416-05	Filtroodmulnik FOM o śr. 65 mm - strona sieciowa	szt.	1,000				
		przedmiar = 1,000 szt. -- R --						

## Kosztoorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,74 * 0,955 = 2,6167 r-g/szt.	r-g	2,6167				
		-- M --						
2*		Filtroodmulnik FOM o śr. 65 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 65mm 2 szt/szt.	szt	2,0000				
4*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm 2 szt/szt.	szt	2,0000				
5*		Elektrody do spaw.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm 0,0714 100 szt./szt.	100 szt.	0,0714				
6*		materiały pomocnicze(od M) 10 % -- S --	%					
7*		środek transportowy 0,09 m-g/szt.	m-g	0,0900				
8*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,95 m-g/szt.	m-g	0,9500				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
43 d.11	KNR 2-20 0416-04	Filtroodmulnik FOM o śr. 50 mm - strona instalacyjna co	szt.	1,000				
		przedmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,1 * 0,955 = 2,0055 r-g/szt.	r-g	2,0055				
		-- M --						
2*		Filtroodmulnik FOM o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		Kołn.okrągły z szyjką 2,5-4MPa fi 50mm 2 szt/szt.	szt	2,0000				
4*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm 2 szt/szt.	szt	2,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 10 % -- S --	%					
6*		środek transportowy 0,09 m-g/szt.	m-g	0,0900				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
44 d.11	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr siatkowy dn 32 mm - strona instalacyjna cyrk.c.w.	szt.	1,000				
		przedmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,554 r-g/szt.	r-g	0,5540				
		-- M --						
2*		Filtr siatkowy dn 32 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%					

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0140				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
45 d.11	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr siatkowy dn 32 mm - strona instalacyjna zw	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,554 r-g/szt.	r-g	0,5540				
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn 32 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0140				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
46 d.11	KNR-W 2-15 0411-06 analogia	Filtr siatkowy dn 65 - str.sieciowa co	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,974 r-g/szt.	r-g	0,9740				
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn 65 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,043 m-g/szt.	m-g	0,0430				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
47 d.11	KNR-W 2-15 0411-06 analogia	Filtr siatkowy dn 65 - str.sieciowa powrót	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,974 r-g/szt.	r-g	0,9740				
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn 65 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,043 m-g/szt.	m-g	0,0430				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48 d.11	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Filtr siatkowy dn 15 mm - strona sieciowa,uzupełnienie zładu	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,296 r-g/szt.	r-g	0,2960				
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn 15 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Filtr

Razem koszty bezpośrednie

RAZEM

Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: .....zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
12		<b>Rurociągi wężła</b>						
12.1		<b>CO</b>						
49 d.12. 1	KNR-W 2-15 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie	m	37,000				
		przedmiar = {zasilanie}2,5+8,7+5,3+2,0 18,500 A (Suma częściowa) 18,500 {powrót}2,5+8,7+5,3+2,0 18,500 B (Suma częściowa) 18,500 RAZEM 37,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,908 r-g/m	r-g	33,5960				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 80 mm 0,834 m/m	m	30,8580				
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe 0,34 szt/m	szt	12,5800				
4*		uchwyty do rur 0,26 szt/m	szt	9,6200				
5*		Kolano hamburskie 90st. 80/88,9 x 3,2mm 0,4 szt/m	szt	14,8000				

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		łuki stalowe gładkie	szt.	7,4000				
7*		0,2 szt./m						
		materiały pomocnicze(od M)	%					
		3 %						
		-- S --						
8*		środek transportowy	m-g	1,0730				
9*		0,029 m-g/m						
		spawarka elektryczna wirująca	m-g	13,6160				
		300 A						
		0,368 m-g/m						
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
50 d.12. 1	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm łączonych przez spawanie	m	14,200				
		przedmiar =						
		{zasilanie}3,1+2, 7,700						
		3+0,7+0,8+0,8						
		A (Suma częściowa) 7,700						
		{powrót}3,1+2,3+0,7+0,4 6,500						
		B (Suma częściowa) 6,500						
		RAZEM 14,200 m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS)	r-g	9,6560				
		0,68 r-g/m						
		-- M --						
2*		rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	14,6260				
		1,03 m/m						
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe	szt	7,3840				
		0,52 szt/m						
4*		uchwyty do rur	szt	3,9760				
		0,28 szt/m						
5*		materiały pomocnicze(od M)	%					
		3 %						
		-- S --						
6*		środek transportowy	m-g	0,3834				
		0,027 m-g/m						
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
51 d.12. 1	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	9,900				
		przedmiar =						
		{zasilanie}0,8+1,65+1,15 3,600						
		A (Suma częściowa) 3,600						
		{powrót}2*1,75+1,65+1,15 6,300						
		B (Suma częściowa) 6,300						
		RAZEM 9,900 m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS)	r-g	6,5835				
		0,665 r-g/m						
		-- M --						

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 40 mm 1,03 m/m	m	10,1970				
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe 0,52 szt/m	szt	5,1480				
4*		uchwyty do rur 0,28 szt/m	szt	2,7720				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
6*		-- S -- środek transportowy 0,025 m-g/m	m-g	0,2475				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
52 d.12. 1	KNR 7-12 0101-01	Czyszczenie przez szciotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	13,236				
1*		przedmiar = poz.51*0,132 {m2/m} 1,307 poz.50*0,16 {m2/m} 2,272 poz.49*0,261 {m2/m} 9,657 RAZEM 13,236 m2 -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,4126 r-g/m2	r-g	5,4612				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
53 d.12. 1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2	13,236				
1*		przedmiar = poz.52 = 13,236 m2 -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,0399 r-g/m2	r-g	0,5281				
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0,119 dm3/m2	dm3	1,5751				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
54 d.12. 1	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów	m2	13,236				
1*		przedmiar = poz.53 = 13,236 m2 -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,1688 r-g/m2	r-g	2,2342				
2*		-- M -- farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 0,115 dm3/m2	dm3	1,5221				
3*		benzyna do lakierów 0,00575 dm3/m2	dm3	0,0761				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%					

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Koszorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0007 m-g/m2	m-g	0,0093				
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0007 m-g/m2	m-g	0,0093				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
55 d.12. 1	KNR 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów	m2	13,236				
1*		przedmiar = poz.54 = 13,236 m2 -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,135 r-g/m2	r-g	1,7869				
2*		-- M -- farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania biała 0,115 dm3/m2	dm3	1,5221				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania 0,0092 dm3/m2	dm3	0,1218				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 % -- S --	%					
5*		ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0005 m-g/m2	m-g	0,0066				
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0005 m-g/m2	m-g	0,0066				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
56 d.12. 1	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów	m2	13,236				
1*		przedmiar = poz.55 = 13,236 m2 -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,1148 r-g/m2	r-g	1,5195				
2*		-- M -- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,101 dm3/m2	dm3	1,3368				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania 0,00808 dm3/m2	dm3	0,1069				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 % -- S --	%					
5*		ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0003 m-g/m2	m-g	0,0040				
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003 m-g/m2	m-g	0,0040				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
57 d.12. 1	KNR 9-25 0107-03	Izolacja rurociągów o śr. zewnątrznej 40-42 mm otulinami Armaflex o grubości 40 mm	m	9,900				
		przedmiar = poz.51 = 9,900 m						



Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,1996 r-g/m	r-g	1,9760				
2*		-- M -- otuliny Armaflex grubości 40 mm 1,18 m/m	m	11,6820				
3*		klej Armaflex 520 0,0221 dm3/m	dm3	0,2188				
4*		płyn czyszczący Armaflex 0,007 dm3/m	dm3	0,0693				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0037 m-g/m	m-g	0,0366				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
58 d.12. 1	KNR 9-25 0109-01	izolacja rurociągów o śr. zewnątrznej 50 mm otulinami Armaflex o grubości 50 mm	m	14,200				
1*		przedmiar = poz.50 = 14,200 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,2249 r-g/m	r-g	3,1936				
2*		-- M -- otuliny Armaflex grubości 50 mm fi 50 1,21 m/m	m	17,1820				
3*		klej Armaflex 520 0,0292 dm3/m	dm3	0,4146				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
5*		-- S -- środek transportowy 0,0054 m-g/m	m-g	0,0767				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
59 d.12. 1	KNR 9-25 0109-04	izolacja rurociągów o śr. zewnątrznej 80-89 mm otulinami Armaflex o grubości 50 mm	m	37,000				
1*		przedmiar = poz.49 = 37,000 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,2397 r-g/m	r-g	8,8689				
2*		-- M -- otuliny Armaflex grubości 50 mm fi 80 1,24 m/m	m	45,8800				
3*		klej Armaflex 520 0,0324 dm3/m	dm3	1,1988				
4*		płyn czyszczący Armaflex 0,0148 dm3/m	dm3	0,5476				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0076 m-g/m	m-g	0,2812				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

CO

Razem koszty bezpośrednie

RAZEM

Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
<b>12.2</b>		<b>Woda</b>						
60 d.12. 2	KNR 2-15 0103-08	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 80 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	17,100				
1*		przedmiar = 3,0 + 4,25 + 3,2 + 3,5 + 3,15 = 17,100 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,1029 * 0,955 = 1,05327 r-g/m	r-g	18,0109				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 80 mm 1,02 m/m	m	17,4420				
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 80 mm 0,626 szt./m	szt.	10,7046				
4*		haki do rur śr. 65-80 mm 0,25 szt/m	szt	4,2750				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,4 %	%					
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0323 m-g/m	m-g	0,5523				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
61 d.12. 2	KNR 2-15 0103-07	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 65 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	16,950				
1*		przedmiar = {woda ciepła} 3,0 + 7,25 + 6,7 = 16,950 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,9155 * 0,955 = 0,874303 r-g/m	r-g	14,8194				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 65 mm 1,02 m/m	m	17,2890				
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 65 mm 0,636 szt./m	szt.	10,7802				
4*		haki do rur śr. 65-80 mm 0,33 szt/m	szt	5,5935				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,4 %	%					
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0244 m-g/m	m-g	0,4136				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
62 d.12. 2	KNR 2-15 0103-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	16,950				
1*		przedmiar = {cyrkulacja} 3,0 + 7,25 + 6,7 = 16,950 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,6127 * 0,955 = 0,585129 r-g/m -- M --	r-g	9,9179				
2*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1,03 m/m	m	17,4585				
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 32 mm 0,673 szt./m	szt.	11,4074				
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0,33 szt/m	szt	5,5935				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,4 %	%					
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,02 m-g/m	m-g	0,3390				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
63 d.12. 2	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	17,100				
1*		przedmiar = poz.60 = 17,100 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,3067 r-g/m -- M --	r-g	5,2446				
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1,15 m/m	m	19,6650				
3*		klej Thermaflex 474 0,026 dm3/m	dm3	0,4446				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,2336 m/m	m	3,9946				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	85,5000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01255 m-g/m	m-g	0,2146				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.12. 2	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	16,950				
1*		przedmiar = poz.61 = 16,950 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,276 r-g/m -- M --	r-g	4,6782				
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1,15 m/m	m	19,4925				
3*		klej Thermaflex 474 0,0214 dm3/m	dm3	0,3627				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1741 m/m	m	2,9510				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	84,7500				
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%					
7*		środek transportowy 0,0078 m-g/m	m-g	0,1322				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
65 d.12. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	16,950				
1*		przedmiar = poz.62 = 16,950 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,2108 r-g/m -- M --	r-g	3,5731				
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1,1 m/m	m	18,6450				
3*		klej Thermaflex 474 0,0186 dm3/m	dm3	0,3153				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1351 m/m	m	2,2899				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	101,7000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%					
7*		środek transportowy 0,0047 m-g/m	m-g	0,0797				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Woda

Razem koszty bezpośrednie

RAZEM

Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Rurociągi węzła

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: .....zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
<b>13</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>						
66 d.13	KNR 4-01 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego - pod instalację kanalizacyjną	m	4,550				
1*		przedmiar = 2,95 + 1,6 = 4,550 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 5,32 r-g/m	r-g	24,2060				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
67 d.13	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m - wykop pod rury kanalizacyjne	m3	0,546				
1*		przedmiar = poz.66 * 0,3 * 0,4 = 0,546 m3 -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 4,65 r-g/m3	r-g	2,5389				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
68 d.13	KNR 2-15 0201-03	Montaż rurociągów żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	4,550				
1*		przedmiar = poz.66 = 4,550 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,5353 * 0,955 = 0,511212 r-g/m -- M --	r-g	2,3260				
2*		prostki żeliwne kanalizacyjne jednokielichowe dł. pow. 1 m śr. 100 mm 0,896 m/m	m	4,0768				
3*		kształtki żeliwne kanalizacyjne 100 mm 0,47 szt/m	szt	2,1385				
4*		sznur konopny smołowany 0,053 kg/m	kg	0,2412				
5*		sznur konopny surowy 0,026 kg/m	kg	0,1183				
6*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,000134 t/m	t	0,0006				
7*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 % -- S --	%					

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0589 m-g/m	m-g	0,2680				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
69 d.13	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m3	0,546				
1*		przedmiar = poz.67 = 0,546 m3 -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,41 r-g/m3	r-g	0,7699				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
70 d.13	KNR 4-01 0207-03	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez desekowań i stemplowań	m	4,550				
1*		przedmiar = poz.66 = 4,550 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,47 r-g/m -- M --	r-g	2,1385				
2*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,013 t/m	t	0,0592				
3*		piasek do betonów zwykłych 0,021 m3/m	m3	0,0956				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0,036 m3/m	m3	0,1638				
5*		woda z rurociągu 0,012 m3/m	m3	0,0546				
6*		materiały pomocnicze(od M) 2 % -- S --	%					
7*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,06 m-g/m	m-g	0,2730				
8*		żuraw okienny przenośny 0,24 m-g/m	m-g	1,0920				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
71 d.13	KNR 7-07 0107-01	Pompa zatapialna (R*0,1)	kpl.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 10,21*0,1 = 1,021 r-g/kpl. -- M --	r-g	1,0210				
2*		pompa zatapialna 1 szt/kpl. -- S --	szt	1,0000				
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
72 d.13	KNR-W 2-15 0229-01	Zlewy blaszane	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,97 r-g/szt.	r-g	0,9700				
2*		-- M -- zlewy blaszane emaliowane 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		wsporniki do zlewu 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
5*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
73 d.13	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,21 r-g/szt.	r-g	0,2100				
2*		-- M -- Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tw.szt. 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
74 d.13	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 podej. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,561 r-g/podej.	r-g	0,5610				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3,1 szt./podej.	szt.	3,1000				
3*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm 1 szt/podej.	szt	1,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
5*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/podej.	m-g	0,0040				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
75 d.13	KNR 4-01 0803-01	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na ostro	m2	0,910				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = $\text{poz.66} * 0,2 = 0,910 \text{ m}^2$ -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) $0,96 \text{ r-g/m}^2$ -- M --	r-g	0,8736				
2*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work $0,013 \text{ t/m}^2$	t	0,0118				
3*		piasek do zapraw $0,033 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m3	0,0300				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Kanalizacja sanitarna

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie: ..... zł

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
14		<b>Wentylacja</b>						
76 d.14	KNR 4-01 0209-02	Przebicie otworów o powierzchni $0.05 \text{ m}^2 - 0.10 \text{ m}^2$ w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m2	2,000				
1*		przedmiar = $2,000 \text{ m}^2$ -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) $10,7 \text{ r-g/m}^2$	r-g	21,4000				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
77 d.14	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2	2,820				
1*		przedmiar = $0,32 + 2,5 = 2,820 \text{ m}^2$ -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) $1,71 * 0,955 = 1,63305 \text{ r-g/m}^2$ -- M --	r-g	4,6052				
2*		przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm $0,75 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m2	2,1150				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm $0,28 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m2	0,7896				
4*		uchwyt mocujący kanałów $0,28 \text{ szt./m}^2$	szt.	0,7896				



Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29 szt/m2	szt	0,8178				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,29 kg/m2	kg	0,8178				
7*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
8*		-- S -- środek transportowy 0,07 m-g/m2	m-g	0,1974				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
78 d.14	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	2,000				
1*		przedmiar = 2,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) $0,92 * 0,955 = 0,8786$ r-g/szt.	r-g	1,7572				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm 1,04 szt/szt.	szt	2,0800				
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm 0,003 kg/szt.	kg	0,0060				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
6*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
79 d.14	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	2,000				
1*		przedmiar = 2,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) $1,22 * 0,955 = 1,1651$ r-g/szt.	r-g	2,3302				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 1,04 szt/szt.	szt	2,0800				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm 0,002 kg/szt.	kg	0,0040				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%					
6*		środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0600				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Wentylacja

Razem koszty bezpośrednie	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
15		<b>Elementy pozostałe</b>						
80 d.15	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,342 r-g/szt.	r-g	0,3420				
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%					
5*		środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0020				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
81 d.15	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory do odpowietrzników	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,296 r-g/szt.	r-g	0,2960				
2*		-- M -- Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 15mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
82 d.15	KSNR 8 0527 -03	Próba szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych	szt	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 7,65 r-g/szt	r-g	7,6500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
83 d.15	KNP 05 0411 -03.01 analogia	Płukanie instalacji węzła	prób a	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 próba -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,98 r-g/próba	r-g	2,9800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
84 d.15	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 146 r-g/kpl.	r-g	146,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 5 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Elementy pozostałe

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
<b>RAZEM</b>				

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu</b>								
<b>16</b>		<b>Roboty demontażowe</b>						
85 d.16	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m	37,000				
1*		przedmiar = poz.49 = 37,000 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,42 r-g/m	r-g	15,5400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
86 d.16	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m	24,100				
1*		przedmiar = poz.50 + poz.51 = 24,100 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,35 r-g/m	r-g	8,4350				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
87 d.16	KNR 4-02 0114-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m	34,050				
1*		przedmiar = poz.61 + poz.60 = 34,050 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,4 r-g/m	r-g	13,6200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
88 d.16	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m	16,950				
1*		przedmiar = poz.62 = 16,950 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,22 r-g/m	r-g	3,7290				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
89 d.16	wycena indywidualna	Demontaż pozostałych urządzeń i elementów węzła	kpl	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 kpl -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 5 r-g/kpl	r-g	5,0000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Roboty demontażowe

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

## Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Blankowej 20-32 w Wałbrzychu

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

**Słownie:** ..... **zł**