



**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

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Remont instalacji wodociągowej i centralnego ogrzewania - Wałbrzych ul.Basztowa 2-22								
1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA						
1.1		Roboty instalacyjne						
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	143,60				
		przedmiar = {cyrkulacja}11,7+1,9+0,5+2,0+ 11 2,95+0,7+2,7+0,8+0,4+1,3+0,77,2 5+2*1,15+1,8+1,15+1,3+1,15+ 5 0,75+4,15+2*1,5+2*0,7+1,8+2 *1,3+1,8+4,3+1,2+0,9+2*1,45+ 2*0,7+1,8+2*1,1+2,15+0,65+0, 4+1,75+0,75+0,8+0,75+0,85+1 ,3+2*1,05+1,8+1,4+0,7+1,4+0, 7+2,9+0,8+1,3+0,8+1,8+2*1,1 +0,8+0,75+1,6+0,4+2,0+0,4+2 *1,1+1,8+12,0+2*1,6+2*0,6 {woda ciepła}0,8+0,75 1,55 {woda 24,8 zimna}1,6+0,4+2,0+0,4+2*1, 0 1+1,8+12,0+2*1,6+2*0,6 RAZEM 143,60 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) r-g 45,0904 0,314 r-g/m -- M -- 2* rury z polipropylenu PP-R o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm 1,08 m/m 155,0880 3* kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 129,2400 0,9 szt./m 4* uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 179,5000 1,25 szt./m 5* materiały pomocnicze(od M) % 1,5 % -- S -- 6* samochód dostawczy m-g 0,2728 0,0019 m-g/m						
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN 20 o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	155,85				
		przedmiar = {cyrkulacja}12,65+12,6+7,1+4, 12 4+1,4+16,2+2,6+1,8+0,4+6,4+ 2,8 6,5+10,0+5,45+4,7+3,4+0,4+7, 5 2+2,65+0,4+1,4+2,6+12,6 {woda 27,3 ciepła}2,15+0,65+0,4+1,75+ 0 0,75+0,8+0,75+0,85+1,3+2*1 ,05+1,8+1,4+0,7+1,4+0,7+2, 9+0,8+1,3+0,8+1,8+2*1,1						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		{woda zimna}2,15+0,65 +0,4+1,75+0,75 RAZEM 155,85 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,344 r-g/m -- M --	r-g	53,6124				
2*		rury z polipropylenu PP-R o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	168,3180				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,83 szt./m	szt.	129,3555				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	172,9935				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
6*		samochód dostawczy 0,0025 m-g/m	m-g	0,3896				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN 20 o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	182,85				
1*		przedmiar = {cyrkulacja}5,1 5,10 {woda zimna}11,7+1,9+0,5+2,0+2,9 64,9 5+0,7+2,7+0,8+0,4+1,3+0,75 0 +2*1,15+1,8+1,15+1,3+1,15 +1,3+0,75+4,15+2*1,5+2*0,7 +1,8+2*1,3+1,8+4,3+1,2+0,9 +2*1,45+2*0,7+1,8+2*1,1 {woda zimna}11,7+1,9+0,5+2,0+2,95 11 2,8 +0,7+2,7+0,8+0,4+1,3+0,75+2 5 *1,15+1,8+1,15+1,3+1,15+1,3 +0,75+4,15+2*1,5+2*0,7+1,8+ 2*1,3+1,8+4,3+1,2+0,9+2*1,45 +2*0,7+1,8+2*1,1+0,8*3+0,75 +0,85+1,3+2*1,05+1,8+1,4+0, 7+1,4+0,7+2,9+1,3+1,8+2*1,1 +0,8+0,75+1,6+0,4+2,0+0,4+2 *1,1+1,8+12,0+2*1,6+2*0,6 RAZEM 182,85 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,369 r-g/m -- M --	r-g	67,4717				
2*		rury z polipropylenu PP-R o śr. zewnętrznej 40 mm 1,08 m/m	m	197,4780				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,72 szt./m	szt.	131,6520				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	182,8500				
5*		1 szt./m						
5*		materiały pomocnicze(od M)	%					
		1,5 %						
6*		-- S --						
6*		samochód dostawczy	m-g	0,6400				
		0,0035 m-g/m						
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN 20 o śr. zewnętrznej 50x8,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	103,90				
1*		przedmiar = {woda 74, zimna}12,65+12,6+7,1+4,4+1, 35 4+16,2+2,6+1,8+0,4+2,6+12,6 {woda ciepła}12,65+12,6 25,25 {cyrkulacja}2,1+2,2 4,30 RAZEM 103,90 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS)	r-g	41,0405				
2*		0,395 r-g/m -- M --						
2*		rury z polipropylenu PP-R o śr. zewnętrznej 50 mm	m	112,2120				
3*		1,08 m/m						
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	73,7690				
4*		0,71 szt./m						
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	93,5100				
5*		0,9 szt./m						
5*		materiały pomocnicze(od M)	%					
		1,5 %						
6*		-- S --						
6*		samochód dostawczy	m-g	0,5507				
		0,0053 m-g/m						
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN 20 o śr. zewnętrznej 63x10,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	57,15				
1*		przedmiar = {woda 41,9 zimna}6,4+6,5+10,0+5,45+4, 5 7+3,4+0,4+5,1 {woda ciepła}2,6+12,6 15,20 RAZEM 57,15 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS)	r-g	24,9174				
		0,436 r-g/m -- M --						

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury z polipropylenu PP-R o śr. zewnętrznej 63 mm 1,08 m/m	m	61,7220				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0,7 szt./m	szt.	40,0050				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0,8 szt./m	szt.	45,7200				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
6*		samochód dostawczy 0,0095 m-g/m	m-g	0,5429				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN 20 o śr. zewnętrznej 75x12,6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	96,25				
		przedmiar = {woda zimna}7,2+2,1+2,2+2,65+0,4+1,4 15,95 {woda ciepła}7,1+4,4+1,4+16,2+2,6+1,8+0,4+6,4+6,5+10,0+5,45+4,7+3,4+0,4+5,1+2,65+0,4+1,4 80,30 RAZEM 96,25 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,476 r-g/m -- M --	r-g	45,8150				
1*		rury z polipropylenu PP-R o śr. zewnętrznej 75 mm 1,06 m/m	m	102,0250				
2*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 0,65 szt./m	szt.	62,5625				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 0,7 szt./m	szt.	67,3750				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
5*		samochód dostawczy 0,0123 m-g/m	m-g	1,1839				
6*								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN 20 o śr. zewnętrznej 90x15,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	19,90				
		przedmiar = {woda zimna}4,0+4,4 8,40 {woda ciepła}7,2+2,1+2,2 11,50 RAZEM 19,90 m						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,57 r-g/m	r-g	11,3430				
2*		-- M -- rury z polipropylenu PP-R o śr. zewnątrznej 90 mm 1,06 m/m	m	21,0940				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnątrznej 90 mm 0,6 szt./m	szt.	11,9400				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 90 mm 0,6 szt./m	szt.	11,9400				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,0164 m-g/m	m-g	0,3264				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
8 d.1.1	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi PE-Xc Wirsbo PEX PN 10 o śr. 20x2,8 mm o połączeniach zaciskowych-rurociągi w rurze osłonowej karbowanej (peszel)	m	256,40				
1*		przedmiar = {cyrkulacja}{10,2+2,8}*14+(1 234, 0,2+2,8)*4 00 {woda zimna}2,8*4 11,20 {woda ciepła}2,8*4 11,20 RAZEM 256,40 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,1941 r-g/m	r-g	49,7672				
2*		-- M -- rury PE-Xc o śr. 20x2,8 mm 1,03 m/m	m	264,0920				
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20 mm 1,1 szt./m	szt.	282,0400				
4*		rura osłonowa peszel 20/26 1,03 m/m	m	264,0920				
5*		uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm 1,33 szt/m	szt.	341,0120				
6*		kołki rozporowe 1,33 szt./m	szt.	341,0120				
7*		materiały pomocnicze(od M2+M3+M5+M6) 2,5 %	%					
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,0008 m-g/m	m-g	0,2051				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
9 d.1.1	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi PE-Xc Wirsbo PEX PN 10 o śr. 25x3,5 mm o połączeniach zaciskowych	m	160,00				
		przedmiar = {woda zimna}10,2*4+2,8*14 80,00						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		{woda ciepła}10,2*4+2,8*14 80,00 RAZEM 160,00 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,2114 r-g/m -- M --	r-g	33,8240				
2*		rury PE-Xc o śr. 25x3,5 mm 1,03 m/m	m	164,8000				
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm 0,89 szt./m	szt.	142,4000				
4*		rura osłonowa peszel 25/30 1,03 m/m	m	164,8000				
5*		uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm 1,25 szt/m	szt.	200,0000				
6*		kołki rozporowe 1,25 szt./m	szt.	200,0000				
7*		materiały pomocnicze(od M2+M3+M5+M6) 2,5 % -- S --	%					
8*		samochód dostawczy 0,001 m-g/m	m-g	0,1600				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
10 d.1.1	KNR 0-13 0127-03	Rurociągi PE-Xc Wirsbo PEX PN 10 o śr. 32x4,4 mm o połączeniach zaciskowych	m	285,60				
1*		przedmiar = {woda zimna}10,2*14 142,80 {woda ciepła}10,2*14 142,80 RAZEM 285,60 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,221 r-g/m -- M --	r-g	63,1176				
2*		rury PE-Xc o śr. 32 mm 1,03 m/m	m	294,1680				
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm 0,81 szt./m	szt.	231,3360				
4*		rura osłonowa peszel 32/40 1,03 m/m	m	294,1680				
5*		uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm 1,11 szt/m	szt.	317,0160				
6*		kołki rozporowe 1,11 szt./m	szt.	317,0160				
7*		materiały pomocnicze(od M2+M3+M5+M6) 2,5 % -- S --	%					
8*		samochód dostawczy 0,002 m-g/m	m-g	0,5712				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0120-02	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	kpl.	5,00				
		przedmiar = 5,00 kpl.						

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,61 r-g/kpl.	r-g	3,0500				
2*		-- M -- kolana z polipropylenu o śr. zewnątrznej 25 mm 6 szt./kpl.	szt.	30,0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 25 mm 1 szt./kpl.	szt.	5,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0120-03	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 32 mm	kpl.	18,00				
1*		przedmiar = 18,00 kpl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,8 r-g/kpl.	r-g	14,4000				
2*		-- M -- kolana z polipropylenu o śr. zewnątrznej 32 mm 6 szt./kpl.	szt.	108,0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 32 mm 1 szt./kpl.	szt.	18,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0120-04	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 40 mm	kpl.	12,00				
1*		przedmiar = 12,00 kpl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,01 r-g/kpl.	r-g	12,1200				
2*		-- M -- kolana z polipropylenu o śr. zewnątrznej 40 mm 6 szt./kpl.	szt.	72,0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 40 mm 1 szt./kpl.	szt.	12,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0120-05	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 50 mm	kpl.	15,00				
		przedmiar = 15,00 kpl.						

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,2 r-g/kpl.	r-g	18,0000				
2*		-- M -- kolana z polipropylenu o śr. zewnątrznej 50 mm 6 szt./kpl.	szt.	90,0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	15,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,1500				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0120-06	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 63 mm	kpl.	112,00				
1*		przedmiar = 112,00 kpl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,34 r-g/kpl.	r-g	150,0800				
2*		-- M -- kolana z polipropylenu o śr. zewnątrznej 63 mm 6 szt./kpl.	szt.	672,0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 63 mm 1 szt./kpl.	szt.	112,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,03 m-g/kpl.	m-g	3,3600				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0120-07	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 75 mm	kpl.	13,00				
1*		przedmiar = 13,00 kpl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,48 r-g/kpl.	r-g	19,2400				
2*		-- M -- kolana z polipropylenu o śr. zewnątrznej 75 mm 6 szt./kpl.	szt.	78,0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 75 mm 1 szt./kpl.	szt.	13,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód dostawczy 0,04 m-g/kpl.	m-g	0,5200				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Roboty instalacyjne

Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Remont instalacji wodociągowej i centralnego ogrzewania - Wałbrzych ul.Basztowa 2-22								
1.2		Uzbrojenie instalacji						
17 d.1.2	KNNR 4 0132-05	Zawory odcinające na wodzie o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4,00				
1*		przedmiar = 4,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,54 r-g/szt. -- M --	r-g	2,1600				
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		kształtki PP-R ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm 2 szt./szt.	szt.	8,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
18 d.1.2	KNNR 4 0132-04	Zawory odcinające na wodzie o śr. nominalnej 32 mm	szt.	63,00				
1*		przedmiar = 63,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,46 r-g/szt. -- M --	r-g	28,9800				
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	63,0000				
3*		kształtki PP-R ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./szt.	szt.	126,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
19 d.1.2	KNNR 4 0132-03	Zawory odcinające na wodzie o śr. nominalnej 25 mm	szt.	21,00				
		przedmiar = 21,00 szt. -- R --						

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,4 r-g/szt.	r-g	8,4000				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	21,0000				
3*		kształtki PP-R (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	42,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
20 d.1.2	KNNR 4 0132-02	Zawory odcinające na wodzie o śr. nominalnej 20 mm	szt.	12,00				
1*		przedmiar = 12,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,34 r-g/szt.	r-g	4,0800				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 20 mm 2 szt./szt.	szt.	24,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory regulacyjne Alwa KOMBI-4 z nasadką termiczną instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm na pionach cyrkulacji	szt.	45,00				
1*		przedmiar = 45,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,337 r-g/szt.	r-g	15,1650				
2*		-- M -- Zawory regulacyjne Alwa KOMBI-4 o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	45,0000				
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20 mm 2 szt./szt.	szt.	90,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,2250				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0524-06	Zawór antyskażeniowy BA 4760 instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 80 mm	szt.	2,00				
		przedmiar = 2,00 szt.						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 6,05 r-g/szt.	r-g	12,1000				
2*		-- M -- zawór antyskażeniowy BA 4760 średnicy 80 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 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 -- samochód dostawczy 0,2 m-g/szt.	m-g	0,4000				
7*		spawarka elektryczna 1,76 m-g/szt.	m-g	3,5200				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0524-06	Filtr siatkowy do wody o śr. nominalnej 80 mm	szt.	2,00				
		przedmiar = 2,00 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 6,05 r-g/szt.	r-g	12,1000				
2*		-- M -- filtr siatkowy do wody o śr. nominalnej 80 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 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 -- samochód dostawczy 0,2 m-g/szt.	m-g	0,4000				
7*		spawarka elektryczna 1,76 m-g/szt.	m-g	3,5200				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0524-06	Zawór kulowy odcinający o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1,00				
		przedmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 6,05 r-g/szt.	r-g	6,0500				
2*		-- M -- zawór odcinający kulowy o śr. nominalnej 80 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 2 szt/szt.	szt	2,0000				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki płaskie azbestowo- kautuczowe 2 szt/szt.	szt	2,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%					
6*		samochód dostawczy 0,2 m-g/szt.	m-g	0,2000				
7*		spawarka elektryczna 1,76 m-g/szt.	m-g	1,7600				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Uzbrojenie instalacji

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Remont instalacji wodociągowej i centralnego ogrzewania - Wałbrzych ul.Basztowa 2-22								
1.3		Próby i sprawdzenia						
25 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	1 461,50				
1*		przedmiar = poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.7 + poz.8 + poz.9 + poz.10 = 1 461,50 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,0645 r-g/m	r-g	94,2668				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
26 d.1.3	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	1 345,35				
1*		przedmiar łączna długość rurociągu = poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.8 + poz.9 + poz.10 = 1 345,35 m ilość prób szczelności =1,00 prób. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,113 r-g/m -- M --	r-g	152,0246				
2*		rury z polipropylenu PP-R śr.20 mm 2 m/prób.	m	2,0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt/prób.	szt	0,2000				

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000				
5*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 20 mm 0,6 szt./prób.	szt.	0,6000				
6*		materiały pomocnicze (od M) 1,5 % -- S --	%					
7*		samochód dostawczy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
27 d.1.3	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m	116,15				
1*		przedmiar łączna długość rurociągu = poz.6 + poz.7 = 116,15 m ilość prób szczelności = 1,00 prób. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,13 r-g/m	r-g	15,0995				
2*		-- M -- rury z polipropylenu PP-R śr. 20 mm 2 m/prób.	m	2,0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm 0,2 szt/prób.	szt	0,2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000				
5*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 20 mm 0,6 szt./prób.	szt.	0,6000				
6*		materiały pomocnicze (od M) 1,5 % -- S --	%					
7*		samochód dostawczy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Próby i sprawdzenia

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zł

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Remont instalacji wodociągowej i centralnego ogrzewania - Wałbrzych ul.Basztowa 2-22								
1.4		Izolacje						
28 d.1.4	KNZ-15 27-03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m	560,00				
1*		przedmiar = poz.1 + poz.8 + poz.9 = 560,00 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,187 r-g/m -- M --	r-g	104,7200				
2*		otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 30 mm 1,01 m/m	m	565,6000				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	21,2800				
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m 0,05 m/m	m	28,0000				
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	2,8000				
6*		nity plastikowe 6 szt./m	szt.	3 360,0000				
7*		kolana PUR do izolacji rur o śr. do 25 mm 0,18 szt./m -- S --	szt.	100,8000				
8*		samochód dostawczy 0,013 m-g/m	m-g	7,2800				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
29 d.1.4	KNZ-15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m	441,45				
1*		przedmiar = poz.2 + poz.10 = 441,45 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,19 r-g/m -- M --	r-g	83,8755				
2*		otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm 1,01 m/m	m	445,8645				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	16,7751				
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0,08 m/m	m	35,3160				
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,007 kg/m	kg	3,0902				
6*		nity plastikowe 8 szt./m	szt.	3 531,6000				
7*		kolana PUR do izolacji rur o śr. do 32 mm 0,18 szt./m -- S --	szt.	79,4610				
8*		samochód dostawczy 0,013 m-g/m	m-g	5,7389				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30 d.1.4	KNZ-15 29-03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m	182,85				
1*		przedmiar = poz.3 = 182,85 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,19 r-g/m	r-g	34,7415				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 30 mm 1,01 m/m	m	184,6785				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	6,9483				
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,08 m/m	m	14,6280				
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,007 kg/m	kg	1,2800				
6*		nity plastikowe 8 szt./m	szt.	1 462,8000				
7*		kolana PUR do izolacji rur o śr. 40 mm 0,14 szt./m	szt.	25,5990				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,013 m-g/m	m-g	2,3771				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
31 d.1.4	KNZ-15 30-03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm	m	103,90				
1*		przedmiar = poz.4 = 103,90 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,19 r-g/m	r-g	19,7410				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 30 mm 1,01 m/m	m	104,9390				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,055 szt./m	szt.	5,7145				
4*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0,09 m/m	m	9,3510				
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,009 kg/m	kg	0,9351				
6*		nity plastikowe 9 szt./m	szt.	935,1000				
7*		kolana PUR do izolacji rur o śr. 50 mm 0,14 szt./m	szt.	14,5460				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,013 m-g/m	m-g	1,3507				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
32 d.1.4	KNZ-15 31-03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 30 mm	m	57,15				
		przedmiar = poz.5 = 57,15 m						

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,195 r-g/m	r-g	11,1443				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 63 mm i gr. 30 mm 1,02 m/m	m	58,2930				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,068 szt./m	szt.	3,8862				
4*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0,09 m/m	m	5,1435				
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,009 kg/m	kg	0,5144				
6*		nity plastikowe 9 szt./m	szt.	514,3500				
7*		kolana PUR do izolacji rur o śr. 63 mm 0,14 szt./m	szt.	8,0010				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,013 m-g/m	m-g	0,7430				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
33 d.1.4	KNZ-15 31-03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 75 mm, gr. izolacji 30 mm	m	96,25				
		przedmiar = poz.6 = 96,25 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,195 r-g/m	r-g	18,7688				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 75 mm i gr. 30 mm 1,02 m/m	m	98,1750				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,068 szt./m	szt.	6,5450				
4*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0,09 m/m	m	8,6625				
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,009 kg/m	kg	0,8663				
6*		nity plastikowe 9 szt./m	szt.	866,2500				
7*		kolana PUR do izolacji rur o śr. 75 mm 0,14 szt./m	szt.	13,4750				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,013 m-g/m	m-g	1,2513				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
34 d.1.4	KNZ-15 32-03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 90 mm, gr. izolacji 30 mm	m	19,90				
		przedmiar = poz.7 = 19,90 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,2 r-g/m -- M --	r-g	3,9800				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otulina PUR o śr. 80 mm i gr. 30 mm 1,02 m/m	m	20,2980				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,068 szt./m	szt.	1,3532				
4*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0,105 m/m	m	2,0895				
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,012 kg/m	kg	0,2388				
6*		nity plastikowe 11 szt./m	szt.	218,9000				
7*		kolana PUR do izolacji rur o śr. 90 mm 0,12 szt./m -- S --	szt.	2,3880				
8*		samochód dostawczy 0,013 m-g/m	m-g	0,2587				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Izolacje

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Remont instalacji wodociągowej i centralnego ogrzewania - Wałbrzych ul.Basztowa 2-22								
1.5		Roboty demontażowe						
35 d.1.5	KNR-W 4-02 0120-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m	1 001,45				
1*		przedmiar = poz.1 + poz.2 + poz.8 + poz.9 + poz.10 = 1 001,45 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,22 * 0,4 = 0,088 r-g/m	r-g	88,1276				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
36 d.1.5	KNR-W 4-02 0120-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m	286,75				
1*		przedmiar = poz.3 + poz.4 = 286,75 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,3 * 0,4 = 0,12 r-g/m	r-g	34,4100				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
37 d.1.5	KNR-W 4-02 0120-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m	153,40				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = poz.5 + poz.6 = 153,40 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,4 * 0,4 = 0,16 r-g/m	r-g	24,5440				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
38 d.1.5	KNR-W 4-02 0120-05 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 100 mm	m	19,90				
1*		przedmiar = poz.7 = 19,90 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,53 * 0,4 = 0,212 r-g/m	r-g	4,2188				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Roboty demontażowe

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:zł

PODSUMOWANIE DZIAŁU
INSTALACJA WODOCIĄGOWA

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Remont instalacji wodociągowej i centralnego ogrzewania - Wałbrzych ul.Basztowa 2-22								
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
2.1		Roboty instalacyjne						
39 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	174,00				
1*		przedmiar = 2 * (2,1 + 1,0 + 4,8 + 2 * 0,4 + 2 * 0,4 + 4,8 + 4 * 0,4 + 4,8 + 1,3 + 1,3 + 4,9 + 4,9 + 2 * 0,7 + 1,7 + 3,25 + 4,9 + 0,75 + 0,4 * 4 + 4,9 + 1,45 + 0,5 + 4,9 + 1,65 + 1,7 * 2 + 1,1 + 5,2 + 1,1 + 4,9 + 4,9 + 1,9 + 1,7 * 2 + 1,0) = 174,00 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,392 r-g/m -- M --	r-g	68,2080				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 15 mm 1,04 m/m	m	180,9600				
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 10-15mm 0,47 szt/m	szt	81,7800				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
5*		samochód dostawczy 0,0066 m-g/m	m-g	1,1484				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
40 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	529,20				
1*		przedmiar = $2 * (6,0 + 4,7 + 6,0 + 0,9 + 0,5 + 4,8 * 2 + 1,2 + 2,1 + 6,0 + 2,0 + 1,1 + 4,75 + 4,6 + 4,8 + 2 * 4,8 + 2,85 + 5,9 + 5,9 + 2,5 + 4,7 + 5,9 + 2,1 + 0,5 + 4,8 + 1,5 + 4,7 + 2,1 + 5,9 + 4,7 + 4,9 + 4,7 * 2 + 2,7 + 2,1 + 0,5 + 4,85 + 2,0 + 5,8 + 2,4 + 5,9 + 4,75 + 4,8 + 4,9 + 4,8 + 2,7 + 2,1 + 0,4 + 4,8 * 3 + 0,7 + 6,0 * 3 + 0,7 + 6,15 + 6,15 + 2,5 + 4,8 + 4,95 + 4,9 + 4,8 + 2,5 + 5,75 + 2,7 + 2,1 + 0,6) = 529,20 \text{ m}$ -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,481 r-g/m -- M --	r-g	254,5452				
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm 1,04 m/m	m	550,3680				
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 0,41 szt/m	szt	216,9720				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
5*		samochód dostawczy 0,0085 m-g/m	m-g	4,4982				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
41 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	33,50				
1*		przedmiar = $2 * (2,25 + 3,5 + 2,9 + 0,6 + 7,5) = 33,50 \text{ m}$ -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,525 r-g/m -- M --	r-g	17,5875				
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm 1,03 m/m	m	34,5050				

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm	szt	13,0650				
4*		0,39 szt/m						
		materiały pomocnicze(od M)	%					
		1,5 %						
		-- S --						
5*		samochód dostawczy	m-g	0,4322				
		0,0129 m-g/m						
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
42 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	8,20				
		przedmiar = $2 * (3,1 + 1,0) = 8,20$ m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS)	r-g	4,6002				
		0,561 r-g/m						
		-- M --						
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	8,4460				
		1,03 m/m						
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm	szt	3,1980				
		0,39 szt/m						
4*		materiały pomocnicze(od M)	%					
		1,5 %						
		-- S --						
5*		samochód dostawczy	m-g	0,1361				
		0,0166 m-g/m						
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
43 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	51,50				
		przedmiar = $2 * (9,1 + 7,2 + 1,25 + 0,6 + 7,6) = 51,50$ m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS)	r-g	30,3335				
		0,589 r-g/m						
		-- M --						
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	51,5000				
		1 m/m						
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm	szt.	8,7550				
		0,17 szt./m						
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm	szt	18,5400				
		0,36 szt/m						
5*		materiały pomocnicze(od M)	%					
		1,5 %						
		-- S --						
6*		samochód dostawczy	m-g	1,0094				
		0,0196 m-g/m						
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	93,60				
1*		przedmiar = $2 * (13,45 + 2,45 + 6,4 + 4,65 + 5,2 + 4,6 + 7,45 + 2,6) = 93,60$ m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,623 r-g/m -- M --	r-g	58,3128				
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm 1 m/m	m	93,6000				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm 0,17 szt./m	szt.	15,9120				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0,36 szt./m	szt	33,6960				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
6*		samochód dostawczy 0,028 m-g/m	m-g	2,6208				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
45 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	98,50				
1*		przedmiar = $2 * (2,7 + 2,55 + 10,0 + 10,4 + 11,1 + 4,8 + 2,6 + 5,1) = 98,50$ m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,666 r-g/m -- M --	r-g	65,6010				
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 65 mm 0,99 m/m	m	97,5150				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 65 mm 0,15 szt./m	szt.	14,7750				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm 0,35 szt./m	szt.	34,4750				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
6*		samochód dostawczy 0,0366 m-g/m	m-g	3,6051				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
46 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	46,10				

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = 2 * (14,5 + 6,9 + 1,65) = 46,10 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,74 r-g/m -- M --	r-g	34,1140				
2*		rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm 0,98 m/m	m	45,1780				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 80 mm 0,14 szt./m	szt.	6,4540				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 80 mm 0,34 szt./m	szt.	15,6740				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
6*		samochód dostawczy 0,0473 m-g/m	m-g	2,1805				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
47 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	6,50				
1*		przedmiar = 2 * 3,25 = 6,50 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,836 r-g/m -- M --	r-g	5,4340				
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm 0,96 m/m	m	6,2400				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 100 mm 0,14 szt./m	szt.	0,9100				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 100 mm 0,29 szt/m	szt	1,8850				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
6*		środek transportowy 0,065 m-g/m	m-g	0,4225				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Roboty instalacyjne

Razem koszty bezpośrednie

RAZEM

Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zł

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Remont instalacji wodociągowej i centralnego ogrzewania - Wałbrzych ul.Basztowa 2-22								
2.2		Uzbrojenie instalacji						
48 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm przed odpowietrznikiem	szt.	85,00				
1*		przedmiar = 85,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,296 r-g/szt. -- M --	r-g	25,1600				
2*		zawory kulowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	85,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%					
4*		samochód dostawczy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,2550				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
49 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory regulacyjne KOMBI 3 Plus (czerwone) o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	49,00				
1*		przedmiar = 49,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,353 r-g/szt. -- M --	r-g	17,2970				
2*		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	49,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%					
4*		samochód dostawczy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,2450				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
50 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory regulacyjne KOMBI 3 Plus (niebieskie) o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	49,00				
1*		przedmiar = 49,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,353 r-g/szt. -- M --	r-g	17,2970				
2*		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	49,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%					
4*		samochód dostawczy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,2450				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory regulacyjne KOMBI 3 Plus (czerwone) o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	36,00				
1*		przedmiar = 36,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,411 r-g/szt.	r-g	14,7960				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt/szt.	szt	36,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,2520				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
52 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory regulacyjne KOMBI 3 Plus (niebieskie) o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	36,00				
1*		przedmiar = 36,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,411 r-g/szt.	r-g	14,7960				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt/szt.	szt	36,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,2520				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
53 d.2.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	85,00				
1*		przedmiar = 85,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,342 r-g/szt.	r-g	29,0700				
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	85,0000				
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	85,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,1700				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54 d.2.2	KNNR 4 0411-07	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm - zasilanie instalacji c.o.	szt.	2,00				
1*		przedmiar = 2,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,94 r-g/szt. -- M --	r-g	1,8800				
2*		Zawór kulowy ze spustem fi 65mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
55 d.2.2	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,00				
1*		przedmiar = 2,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,41 r-g/szt. -- M --	r-g	0,8200				
2*		Zawór kul. ze spust. i odpowietrz.fi 1" 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Uzbrojenie instalacji

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Remont instalacji wodociągowej i centralnego ogrzewania - Wałbrzych ul.Basztowa 2-22								
2.3		Próby						
56 d.2.3	KNR 2-15 0404-02 analogia	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych	m	1 041,10				
1*		przedmiar = poz.39 + poz.40 + poz.41 + poz.42 + poz.43 + poz.44 + poz.45 + poz.46 + poz.47 = 1 041,10 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,1 * 0,955 = 0,0955 r-g/m -- M --	r-g	99,4251				
2*		rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne 0,06 m/m	m	62,4660				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Próby

Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Remont instalacji wodociągowej i centralnego ogrzewania - Wałbrzych ul.Basztowa 2-22								
2.4		Izolacje						
57 d.2.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	174,00				
1*		przedmiar = poz.39 = 174,00 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,1898 r-g/m -- M --	r-g	33,0252				
2*		otuliny Thermaflex dn 15/20 1,1 m/m	m	191,4000				
3*		klej Thermaflex 474 0,0159 dm3/m	dm3	2,7666				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	17,0520				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	1 044,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%					
7*		samochód dostawczy 0,00205 m-g/m	m-g	0,3567				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
58 d.2.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	529,20				
1*		przedmiar = poz.40 = 529,20 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,1898 r-g/m -- M --	r-g	100,4422				
2*		otuliny Thermaflex dn 20/20 1,1 m/m	m	582,1200				
3*		klej Thermaflex 474 0,0159 dm3/m	dm3	8,4143				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	51,8616				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	3 175,2000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,00205 m-g/m	m-g	1,0849				0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
59 d.2.4	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	33,50				
1*		przedmiar = poz.41 = 33,50 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,1898 r-g/m	r-g	6,3583				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex dn 25/30 1,1 m/m	m	36,8500				
3*		klej Thermaflex 474 0,0232 dm3/m	dm3	0,7772				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1325 m/m	m	4,4388				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	201,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,0031 m-g/m	m-g	0,1039				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
60 d.2.4	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	8,20				
1*		przedmiar = poz.42 = 8,20 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,1898 r-g/m	r-g	1,5564				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex dn 32/30 1,1 m/m	m	9,0200				
3*		klej Thermaflex 474 0,0232 dm3/m	dm3	0,1902				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1325 m/m	m	1,0865				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	49,2000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,0031 m-g/m	m-g	0,0254				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
61 d.2.4	KNZ-15 29- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m	51,50				
1*		przedmiar = poz.43 = 51,50 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,19 r-g/m	r-g	9,7850				

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 40 mm 1,01 m/m	m	52,0150				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	1,9570				
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,08 m/m	m	4,1200				
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,007 kg/m	kg	0,3605				
6*		nity plastikowe 8 szt./m	szt.	412,0000				
7*		kolana PUR do izolacji rur o śr. 40 mm 0,14 szt./m	szt.	7,2100				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,013 m-g/m	m-g	0,6695				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
62 d.2.4	KNR 9-25 0109-01	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 50 mm otulinami PUR o grubości 50 mm	m	93,60				
1*		przedmiar = poz.44 = 93,60 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,2249 r-g/m	r-g	21,0506				
2*		-- M -- otuliny PUR grubości 50 mm i śr.50 mm 1,21 m/m	m	113,2560				
3*		klej Thermaflex 474 0,0292 dm3/m	dm3	2,7331				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,0054 m-g/m	m-g	0,5054				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
63 d.2.4	KNR 9-25 0109-01 analogia	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 65 mm otulinami PUR o grubości 50 mm	m	98,50				
1*		przedmiar = poz.45 = 98,50 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,2249 r-g/m	r-g	22,1527				
2*		-- M -- otuliny PUR grubości 50 mm i śr.65 mm 1,21 m/m	m	119,1850				
3*		klej Thermaflex 474 0,0292 dm3/m	dm3	2,8762				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,0054 m-g/m	m-g	0,5319				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
64 d.2.4	KNR 9-25 0109-01 analogia	Izolacja rurociągów o śr. zewnątrznej 80 mm otulinami PUR o grubości 50 mm	m	46,10				
1*		przedmiar = poz.46 = 46,10 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,2249 r-g/m	r-g	10,3679				
2*		-- M -- otuliny PUR grubości 50 mm i śr.80 mm 1,21 m/m	m	55,7810				
3*		klej Thermaflex 474 0,0292 dm3/m	dm3	1,3461				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,0054 m-g/m	m-g	0,2489				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
65 d.2.4	KNR 9-25 0109-05 analogia	Izolacja rurociągów o śr. zewnątrznej 100 mm otulinami PUR o grubości 50 mm	m	6,50				
1*		przedmiar = poz.47 = 6,50 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,2477 r-g/m	r-g	1,6101				
2*		-- M -- otuliny PUR grubości 50 mm i śr.100 mm 1,25 szt/m	szt	8,1250				
3*		klej Thermaflex 474 0,0342 dm3/m	dm3	0,2223				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0091 m-g/m	m-g	0,0592				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Izolacje

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Remont instalacji wodociągowej i centralnego ogrzewania - Wałbrzych ul.Basztowa 2-22								
2.5		Roboty demontażowe						

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66 d.2.5	KNR-W 4-02 0506-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm przy naczyniach zbiorczych	m	25,00				
1*		przedmiar = 25,00 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) $0,21 * 0,4 = 0,084$ r-g/m	r-g	2,1000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
67 d.2.5	KNR-W 2-16 0310-04 z.o.3.3. 9905 -02	Izolacja o grubości 200 mm matami z wełny mineralnej i waty szklanej rurociągów o śr.zew. do 1120 mm - demontaż demolacyjny	m2	1 181,77				
1*		przedmiar = poz.47*1,7 11,05 (poz.46)*1,51 69,61 poz.45*1,46 143,81 (poz.44)*1,41 131,98 poz.43*1,38 71,07 poz.42*1,36 11,15 poz.41*1,33 44,56 poz.40*1,32 698,54 RAZEM 1 181,77 m2 -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) $1,24 * 0,3 = 0,372$ r-g/m2	r-g	439,6184				
2*		-- S -- Ciągnik kołowy 37kW (1) $0,19 * 0,9 = 0,171$ m-g/m2	m-g	202,0827				
3*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t $0,19 * 0,9 = 0,171$ m-g/m2	m-g	202,0827				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
68 d.2.5	wycena indywidualna	Koszt utylizacji izolacji	m2	1 181,77				
1*		przedmiar = poz.67 = 1 181,77 m2 -- M -- koszt utylizacji izolacji $12,8/1000 = 0,0128$ t/m2	t	15,1267				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
69 d.2.5	KNR-W 4-02 0519-06	Demontaż naczynia zbiorczego	szt.	5,00				
1*		przedmiar = 5,00 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,1 r-g/szt.	r-g	5,5000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Roboty demontażowe

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zł

PODSUMOWANIE DZIAŁU

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zł

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

Remont instalacji wodociągowej i centralnego ogrzewania - Wałbrzych ul.Basztowa 2-22

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: **zł**