

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : **Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9**

Adres : **ul. Motylewska 9 (dz. nr 11/90), 64-920 Piła**

Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9

Kod CPV : 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

Inwestor : **Wspólnota Mieszkaniowa ul. Motylewska 9 w Piile
ul. Generała Sikorskiego 82A, 64-920 Piła**

Budowa : Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9

Adres : ul. Motylewska 9 (dz. nr 11/90), 64-920 Piła

Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Str: 1

Lp.	Kod CPV	Opis stanu / elementu
A		STAN : Rozbiórki - demontaż rurociągów pionowych w piwnicy
B		STAN : Rozbiórki - demontaż pionów c.o.
C		STAN : Rozbiórki - demontaż gałęzek grzejnikowych
D		STAN : Montaż rurociągów poziomych w piwnicy
E		STAN : Montaż pionów c.o.
F		STAN : Montaż gałęzek grzejnikowych
G		STAN : Próby
H		STAN : Izolacja cieplna rur poziomych w piwnicy

--- Koniec wydruku spisu działów przedmiaru ---

Budowa : Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9

Adres : ul. Motylewska 9 (dz. nr 11/90), 64-920 Piła

Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9

Str. 1

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
A. STAN : Rozbiórki - demontaż rurociągów pionowych w piwnicy						
1.		KNR 2101-0404-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zrywanie izolacji termicznej - gipsowo-klejowej z siatką drucianą. Skuwanie i zrywanie izolacji, przecinanie siatki drucianej oraz zgarnięcie gruzu w stopy. Rurociągi o średnicy - do 200 mm	0,326	100 m ²		
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn100 :	$(114,3/1000) * (96/100) =$		0,110	
		Dn80 :	$(88,9/1000) * (39/100) =$		0,035	
		Dn65 :	$(76,1/1000) * (74/100) =$		0,056	
		Dn50 :	$(60,3/1000) * (84/100) =$		0,051	
		Dn40 :	$(48,3/1000) * (14/100) =$		0,007	
		Dn32 :	$(42,4/1000) * (73/100) =$		0,031	
		Dn25 :	$(33,7/1000) * (26/100) =$		0,009	
		Dn20 :	$(26,9/1000) * (69/100) =$		0,019	
		Dn15 :	$(21,3/1000) * (16/100) =$		0,003	
		Dn10 :	$(17,2/1000) * (30/100) =$		0,005	
			Razem obmiar =		0,326	
2.		ZAŁ.1 - KNNR 008-0502-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż rurociągu stalowego, o połączeniach spawanych, o średnicy: 100 mm	96,000	m		
3.		KNNR 008-0502-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż rurociągu stalowego, o połączeniach spawanych, o średnicy: 80 mm	39,000	m		
4.		KNNR 008-0502-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż rurociągu stalowego, o połączeniach spawanych, o średnicy: 65 mm	74,000	m		
5.		KNNR 008-0502-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż rurociągu stalowego, o połączeniach spawanych, o średnicy: 40 - 50 mm	98,000	m		
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn50 :	84 =		84,000	
		Dn40 :	14 =		14,000	
			Razem obmiar =		98,000	
6.		KNNR 008-0502-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż rurociągu stalowego, o połączeniach spawanych, o średnicy: 25 - 32 mm	98,000	m		
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn32 :	72 =		72,000	
		Dn25 :	26 =		26,000	
			Razem obmiar =		98,000	
7.		KNNR 008-0502-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż rurociągu stalowego, o połączeniach spawanych, o średnicy: 15 - 20 mm	115,000	m		
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn20 :	69 =		69,000	
		Dn15 :	16 =		16,000	
		Dn10 :	30 =		30,000	
			Razem obmiar =		115,000	
B. STAN : Rozbiórki - demontaż pionów c.o.						
8.		KNNR 008-0502-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż rurociągu stalowego, o połączeniach spawanych, o średnicy: 40 - 50 mm	21,000	m		

Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9

STAN : B. Rozbiórki - demontaż pionów c.o.

Str: 2

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis pozycji obmiaru</th> <th>Wyrażenie arytmetyczne</th> <th>Wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dn40 :</td> <td></td> <td>21 = 21,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Razem obmiar = 21,000</td> </tr> </tbody> </table>							Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	Dn40 :		21 = 21,000			Razem obmiar = 21,000						
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																			
Dn40 :		21 = 21,000																			
		Razem obmiar = 21,000																			
9.	KNNR 008-0502-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż rurociągu stalowego, o połączeniach spawanych, o średnicy: 25 - 32 mm		1 108,000 m																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis pozycji obmiaru</th> <th>Wyrażenie arytmetyczne</th> <th>Wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dn32 :</td> <td></td> <td>545 = 545,000</td> </tr> <tr> <td>Dn25 :</td> <td></td> <td>563 = 563,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Razem obmiar = 1 108,000</td> </tr> </tbody> </table>							Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	Dn32 :		545 = 545,000	Dn25 :		563 = 563,000			Razem obmiar = 1 108,000			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																			
Dn32 :		545 = 545,000																			
Dn25 :		563 = 563,000																			
		Razem obmiar = 1 108,000																			
10.	KNNR 008-0502-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż rurociągu stalowego, o połączeniach spawanych, o średnicy: 15 - 20 mm		1 220,000 m																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis pozycji obmiaru</th> <th>Wyrażenie arytmetyczne</th> <th>Wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dn20 :</td> <td></td> <td>752 = 752,000</td> </tr> <tr> <td>Dn15 :</td> <td></td> <td>468 = 468,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Razem obmiar = 1 220,000</td> </tr> </tbody> </table>							Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	Dn20 :		752 = 752,000	Dn15 :		468 = 468,000			Razem obmiar = 1 220,000			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																			
Dn20 :		752 = 752,000																			
Dn15 :		468 = 468,000																			
		Razem obmiar = 1 220,000																			
C. STAN : Rozbiórki - demontaż gałęzek grzejnikowych																					
11.	KNNR 008-0502-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż rurociągu stalowego, o połączeniach spawanych, o średnicy: 15 - 20 mm		971,000 m																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis pozycji obmiaru</th> <th>Wyrażenie arytmetyczne</th> <th>Wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dn20 :</td> <td></td> <td>16 = 16,000</td> </tr> <tr> <td>Dn15 :</td> <td></td> <td>205 = 205,000</td> </tr> <tr> <td>Dn10 :</td> <td></td> <td>750 = 750,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Razem obmiar = 971,000</td> </tr> </tbody> </table>							Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	Dn20 :		16 = 16,000	Dn15 :		205 = 205,000	Dn10 :		750 = 750,000			Razem obmiar = 971,000
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																			
Dn20 :		16 = 16,000																			
Dn15 :		205 = 205,000																			
Dn10 :		750 = 750,000																			
		Razem obmiar = 971,000																			
D. STAN : Montaż rurociągów poziomych w piwnicy																					
12.	ZAŁ.1 - KNNR 004-0405-12-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 89 mm		21,400 m																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis pozycji obmiaru</th> <th>Wyrażenie arytmetyczne</th> <th>Wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dn80 :</td> <td></td> <td>21,4 = 21,400</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Razem obmiar = 21,400</td> </tr> </tbody> </table>							Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	Dn80 :		21,4 = 21,400			Razem obmiar = 21,400						
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																			
Dn80 :		21,4 = 21,400																			
		Razem obmiar = 21,400																			
13.	ZAŁ.1 - KNNR 004-0405-11-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 76 mm		32,000 m																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis pozycji obmiaru</th> <th>Wyrażenie arytmetyczne</th> <th>Wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dn65 :</td> <td></td> <td>32 = 32,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Razem obmiar = 32,000</td> </tr> </tbody> </table>							Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	Dn65 :		32 = 32,000			Razem obmiar = 32,000						
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																			
Dn65 :		32 = 32,000																			
		Razem obmiar = 32,000																			
14.	KNNR 004-0405-10-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 64 mm		36,000 m																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis pozycji obmiaru</th> <th>Wyrażenie arytmetyczne</th> <th>Wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>36 = 36,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Razem obmiar = 36,000</td> </tr> </tbody> </table>							Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			36 = 36,000			Razem obmiar = 36,000						
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																			
		36 = 36,000																			
		Razem obmiar = 36,000																			
15.	KNNR 004-0405-09-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]		48,000 m																		

Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9

STAN : D. Montaż rurociągów poziomych w piwnicy

Str: 3

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]	
Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 54 mm							
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik		
		Dn50 :			48 =	48,000	
						Razem obmiar =	48,000
16.	KNNR 004-0405-08-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]		34,000 m				
Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 42 mm							
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik		
		Dn40 :			34 =	34,000	
						Razem obmiar =	34,000
17.	ZAŁ.1 - KNNR 004-0405-07-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]		27,000 m				
Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 35 mm							
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik		
		Dn32 :			27 =	27,000	
						Razem obmiar =	27,000
18.	KNNR 004-0405-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]		57,000 m				
Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 28 mm							
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik		
		Dn25 :			57 =	57,000	
						Razem obmiar =	57,000
19.	KNNR 004-0405-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]		59,000 m				
Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 22 mm							
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik		
		Dn20 :			59 =	59,000	
						Razem obmiar =	59,000
20.	KNNR 004-0405-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]		98,000 m				
Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 15 mm							
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik		
		Dn10 :			98 =	98,000	
						Razem obmiar =	98,000
E. STAN : Montaż pionów c.o.							
21.	KNNR 004-0405-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]		566,000 m				
Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 28 mm							
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik		
		Dn25 :			545+21 =	566,000	
						Razem obmiar =	566,000
22.	KNNR 004-0405-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]		536,000 m				
Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o							

Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9

STAN : E. Montaż pionów c.o.

Str: 4

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
średnicy zewnętrznej: 22 mm						
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn20 :			536 =	536,000
					Razem obmiar =	536,000
23.	KNNR 004-0405-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	1 220,000 m			
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn15 :			468+752 =	1 220,000
					Razem obmiar =	1 220,000
24.	KNNR 004-0409-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 28 mm	116,000 szt			
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
					$(2+2) * (24+5) =$	116,000
					Razem obmiar =	116,000
25.	ZAŁ.1 - KNNR 004-0408-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Wydłużki U-kształtowe z rur miedzianych, o średnicy zewnętrznej: 28 mm	58,000 szt			
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
					$(2) * (24+5) =$	58,000
					Razem obmiar =	58,000
26.	KNNR 004-0411-04-30 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Montaż zaworu podpionowego ASV-P Dn32, kvs 6.3 przez analogię do "Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 32 mm - przel.skośne żel.oc.z zaworem spust."	3,000 szt			
27.	KNNR 004-0411-04-30 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Montaż zaworu podpionowego ASV-M Dn32, kvs 6.3 przez analogię do "Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 32 mm - przel.skośne żel.oc.z zaworem spust."	3,000 szt			
28.	KNNR 004-0411-03-30 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Montaż zaworu podpionowego ASV-P Dn25, kvs 4 przez analogię do "Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - przel.skośne żel.oc.z zaworem spust."	26,000 szt			
29.	ZAŁ.1 - KNNR 004-0411-03-30 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Montaż zaworu podpionowego ASV-M Dn25, kvs 4 przez analogię do "Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - przel.skośne żel.oc.z zaworem spust."	26,000 szt			
30.	KNR 000-0309-09-00 INSTAL Warszawa [Wydanie - Warszawa 1996]	Montaż zaworów gwintowanych: odpowietrzników automat.do inst.c.o. 15 mm	29,000 szt			
31.	ZAŁ.1 - KNNR 004-0411-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 15 mm - przelotowe proste żel.ocynk.	29,000 szt			
F.	STAN : Montaż gałęzek grzejnikowych					
32.	KNNR 004-0405-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 22 mm	16,000 m			
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn20 :			16 =	16,000

Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9

STAN : F. Montaż gałązek grzejnikowych

Str: 5

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
Razem obmiar =					16,000	
33.	KNNR 004-0405-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 18 mm	208,000 m			
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn15 :			208 =	208,000
Razem obmiar =					208,000	
34.	ZAŁ.1 - KNNR 004-0405-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	750,000 m			
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn10 :			750 =	750,000
Razem obmiar =					750,000	
35.	KNNR 004-0429-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Rury przyłączone z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 22 mm	8,000 kpl			
36.	ZAŁ.1 - KNNR 004-0429-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Rury przyłączone z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 18 mm	104,000 kpl			
37.	KNNR 004-0429-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Rury przyłączone z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	375,000 kpl			
G.	STAN : Próby					
38.	ZAŁ.1 - KNNR 004-0406-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - z rur miedzianych	3 844,000 m			
H.	STAN : Izolacja cieplna rur poziomych w piwnicy					
39.	KNR 216-0108-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96]	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem układaną pod blachą ocynkowaną - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: ponad 40 do 50 mm - średnica 65-102 mm	6,148 m2			
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn80 - Cu89 :			(89/1000*3,14) * (22) =	6,148
Razem obmiar =					6,148	
40.	KNR 216-0108-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96]	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem układaną pod blachą ocynkowaną - grubość izolacji i średnice wewnętrzne rurociągów: ponad 40 do 50 mm - średnica 65-102 mm	7,636 m2			
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn65 - Cu76 :			(76/1000*3,14) * (32) =	7,636
Razem obmiar =					7,636	
41.	KNR 216-0108-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96]	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem układaną pod blachą ocynkowaną - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: ponad 40 do 50 mm - średnica 65-102 mm	7,235 m2			
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Cu64 :			(64/1000*3,14) * (36) =	7,235
Razem obmiar =					7,235	

Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9

STAN : H. Izolacja cieplna rur poziomych w piwnicy

Str: 6

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
42.		KNR 216-0101-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości do 40 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabitza	8,139	m2		
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn50 - Cu54 :	$(54/1000*3,14) * (48) =$		8,139	
			Razem obmiar =		8,139	
43.		KNR 216-0101-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości do 40 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabitza	4,484	m2		
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn40 - Cu42 :	$(42/1000*3,14) * (34) =$		4,484	
			Razem obmiar =		4,484	
44.		KNR 216-0101-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości do 40 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabitza	2,967	m2		
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn32 - Cu35 :	$(35/1000*3,14) * (27) =$		2,967	
			Razem obmiar =		2,967	
45.		KNR 216-0101-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości do 40 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabitza	5,011	m2		
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn25 - Cu28 :	$(28/1000*3,14) * (57) =$		5,011	
			Razem obmiar =		5,011	
46.		KNR 216-0101-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości do 40 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabitza	4,076	m2		
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn20 - Cu22 :	$(22/1000*3,14) * (59) =$		4,076	
			Razem obmiar =		4,076	
47.		KNR 216-0101-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości do 40 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabitza	4,616	m2		
		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		Dn10 - Cu15 :	$(15/1000*3,14) * (98) =$		4,616	
			Razem obmiar =		4,616	
R A Z E M						

Budowa : Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9
Adres : ul. Motylewska 9 (dz. nr 11/90), 64-920 Piła

Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9

NAKLADY RMS

Str: 1

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------

STAN : A. Rozbiórki - demontaż rurociągów pionowych w piwnicy

Robocizna

1.		999		Robocizna	216,12294	r-g
----	--	-----	--	-----------	-----------	-----

Nakład robocizny : 216,12294 r-g

Sprzęt

1.		39812		Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (1)	0,09780	m-g
2.		48412		Mech.pomost 1-maszt.MPR-061 10-15 m-1 kpl	12,68466	m-g
3.		52451		Ładowarka drogowa 0,15 m3, z ciągnikiem(1)	0,11410	m-g

STAN : B. Rozbiórki - demontaż pionów c.o.

Robocizna

1.		999		Robocizna	680,72000	r-g
----	--	-----	--	-----------	-----------	-----

Nakład robocizny : 680,72000 r-g

STAN : C. Rozbiórki - demontaż gałęzek grzejnikowych

Robocizna

1.		999		Robocizna	271,88000	r-g
----	--	-----	--	-----------	-----------	-----

Nakład robocizny : 271,88000 r-g

STAN : D. Montaż rurociągów poziomych w piwnicy

Robocizna

1.		999		Robocizna	379,46300	r-g
----	--	-----	--	-----------	-----------	-----

Nakład robocizny : 379,46300 r-g

Materiały

1.		5300999		Rury miedziane	425,44800	m
2.		5309099		Kształtki miedziane	230,22400	szt
3.		6601999		Uchwyty stalowe do rurociągów	202,85400	szt

STAN : E. Montaż pionów c.o.

Robocizna

1.		999		Robocizna	1 771,58600	r-g
----	--	-----	--	-----------	-------------	-----

Nakład robocizny : 1 771,58600 r-g

Materiały

1.				zawór podpionowy ASV-M Dn25, kvs 4	26,00000	szt
2.				zawór podpionowy ASV-P Dn25, kvs 4	26,00000	szt
3.				zawór podpionowy ASV-P Dn32, kvs 6.3	3,00000	szt
4.				zawór podpionowy ASV-M Dn32, kvs 6.3	3,00000	szt
5.		5300999		Rury miedziane	2 409,22000	m
6.		5307699		Kształtki miedziane kompensacyjne	58,00000	szt
7.		5309099		Kształtki miedziane	1 913,22000	szt
8.		5730322		Zawór przelot.skośny c.o.żel.M3050 15 mm	29,00000	szt
9.		5732406		Zawór odpow.aut.c.o.,JFA-4700 15 mm niki.	29,00000	szt
10.		6601999		Uchwyty stalowe do rurociągów	1 820,32000	szt

Sprzęt

1.		39000		Środek transportowy (1)	0,29000	m-g
----	--	-------	--	-------------------------	---------	-----

STAN : F. Montaż gałęzek grzejnikowych

Robocizna

1.		999		Robocizna	1 413,97600	r-g
----	--	-----	--	-----------	-------------	-----

Nakład robocizny : 1 413,97600 r-g

Materiały

1.		5300999		Rury miedziane	1 012,96000	m
2.		5309099		Kształtki miedziane	703,22000	szt
3.		5315999		Złączki mosiężne	974,00000	szt

Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9

Str: 2

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
4.		6080122		Złączki grzej.mos.proste do lutowania 15mm	375,00000	szt
5.		6080123		Złączki grzej.mos.proste do lutowania 18mm	104,00000	szt
6.		6080124		Złączki grzej.mos.proste do lutowania 22mm	8,00000	szt
7.		6601999		Uchwyty stalowe do rurociągów	830,38000	szt

STAN : G. Próby

				Robocizna		
1.		999		Robocizna	392,08800	r-g
					Nakład robocizny :	392,08800 r-g
				Materiały		
1.		5300060		Rury miedziane 15 mm	76,88000	m
2.		5315060		Złączki mosiężne 15 mm	23,06400	szt
3.		5701021		Zawór wodny przelot.prost.żel.oc.M83 15mm	7,68800	szt
4.		5730802		Zawór zwrotny przelot.c.o.mos.M3003 15 mm	7,68800	szt

STAN : H. Izolacja cieplna rur poziomych w piwnicy

				Robocizna		
1.		999		Robocizna	52,85325	r-g
					Nakład robocizny :	52,85325 r-g
				Materiały		
1.				izolacja STEINONORM dla Cu15 gr.20mm	97,99768	m
2.				izolacja STEINONORM dla Cu22 gr.20mm	59,02048	m
3.				izolacja STEINONORM dla Cu28 gr.25mm	56,97507	m
4.				izolacja STEINONORM dla Cu35 gr.30mm	26,99970	m
5.				izolacja STEINONORM dla Cu42 gr.40mm	33,98872	m
6.				izolacja STEINONORM dla Cu54 gr.50mm	48,02010	m
7.				welna Paroc AluCoat T na rurę Cu64 grubości 60mm	30,31465	m
8.				welna Paroc AluCoat T na rurę Cu76 grubości 80mm	31,99484	m
9.				welna Paroc AluCoat T na rurę Cu89 gr 90	22,00984	m
				Sprzęt		
1.		39116		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	2,64305	m-g
2.		39612		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	2,64305	m-g
3.		71332		Nożyce gilotypowe mech.elekr.do 13 mm	0,42038	m-g

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.

--- Koniec wydruku zestawienia nakładów R, M, S ---