

## **Przedmiar robót**

### **TERMOMODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ im.Bohaterów Armii Krajowej w KSIĘGINICACH WIELKICH**

Obiekt lub rodzaj robót: **REMONT INSTALACJI C.O.**

Inwestor: **SZKOŁA PODSTAWOWA im.Bohaterów Armii Krajowej  
Księginice Wielkie 32,57-150 Prusy**

Jednostka opracowująca kosztorys: **INSTAKOST Pracownia projektowo-Kosztorysowa  
Anna Rusek-Wolska, 51-672 Wrocław, ul. Becka 9/4**

Data opracowania:  
**2016-05-05**

Autor opracowania:  
**mgr inż. Anna Rusek-Wolska, tel. 604 95 60 92,**

.....

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>TERMOMODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ im.Bohaterów Armii Krajowej w KSIĘGINICACH WIELKICH</b>		
1	Element	<b>Roboty demontażowe</b>		
1.1	KNR 216/606/1	Demontaż płaszcza azbestowo-cementowego, na izolacji rurociągów, grubość 10 mm R = 0,300 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Dn 50	(0,063+0,04*2+0,01*2)*3,14*(12+30+18)	30,71	
	Dn 40	(0,048+0,03*2+0,01*2)*3,14*17	6,83	
	Dn 32	(0,042+0,03*2+0,01*2)*3,14*12	4,60	
	Dn 25	(0,033+0,03*2+0,01*2)*3,14*40	14,19	
		RAZEM:	56,33	m2
1.2	KNR 216/306/2	Demontaż izolacji z wełny mineralnej, grubość 30-40 mm, rurociąg Dn 25-65 mm R = 0,300 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Dn 25	(0,033+0,03*2)*3,14*40	11,68	
	Dn 32	(0,042+0,03*2)*3,14*12	3,84	
	Dn 40	(0,048+0,03*2)*3,14*17	5,77	
	Dn 50	(0,063+0,04*2)*3,14*(12+30+18)	26,94	
		RAZEM:	48,23	m2
1.3	KNR 404/1105/1	Wywiezienie izolacji z rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, na odległość do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
	płaszcz	56,33*0,01*1,5	0,84	
	wełna mineralna	48,23*0,03*1,5	2,17	
		RAZEM:	3,01	m3
1.4	KNR 404/1105/2	Wywiezienie izolacji z rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km		
				m3
1.5	Kalkulacja indywidualna	Opłata za utylizację odpadów		
				m3
1.6	KNRW 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 10-15 mm		
			m	106,00
1.7	KNRW 402/506/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 20 mm		
			m	89,00
1.8	KNRW 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 25 mm		
			m	72,00
1.9	KNRW 402/506/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 32 mm		
			m	15,00
1.10	KNRW 402/506/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 40-50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20+15+67	102,00	
		RAZEM:	102,00	m
1.11	KNR 402/520/6	Demontaż grzejnika z rury ożebrowanej		
			szt	17,00
1.12	KNRW 402/401/2	Odlączenie kotła od instalacji i komina		
			kpl	1,00
1.13	KNRW 402/410/4	Demontaż i rozebranie kotła		
			kpl	1,00
1.14	KNRW 402/419/1	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego, pojemność całkowita do 100 dm3		
			szt	1,00
2	Element	<b>Kotłownia</b>		
2.1	KNRW 215/503/4	Montaż kotła stalowego na paliwo stałe z z podajnikiem opału, wraz z automatyką (pogodowa, sterownik adaptacyjny), uruchomienie kotła		
			kpl	1,00
2.2	KNRW 215/509/1	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego, z węzownicą, 60 dm3		
			szt	1,00
3	Element	<b>Instalacja c.o. - orurowanie</b>		
3.1	KNRW 215/403/1	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 15 mm		
			m	106,00
3.2	KNRW 215/403/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 20 mm		
			m	89,00
3.3	KNRW 215/403/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 25 mm		
			m	72,00
3.4	KNRW 215/403/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 32 mm		
			m	15,00
3.5	KNRW 215/403/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 40 mm		
			m	20,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.6	KNRW 215/403/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 50 mm	m	82,00
3.7	KNRW 202/1517/1 (1)	Malowanie 2-krotne farbą ftalową przeciwdrdzewną rur stalowych o średnicy do 50 mm	m	369,00
3.8	KNRW 202/1517/1 (1)	Malowanie 2-krotne farbą ftalową nawierzchniową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm	m	369,00
3.9	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór kulowy przelotowy prosty c.o. Fi 20 mm	szt	3,00
3.10	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór kulowy przelotowy prosty c.o., Fi 25 mm	szt	18,00
3.11	KNRW 215/411/5 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 50 mm	szt	2,00
3.12	KNRW 215/411/2 (2)	Kurek spustowy ze złączką do węża, armatura Dn 20 mm	szt	1,00
4	Element	<b>Izolacja rurociągów (piwnica, strych - nacz. wzb)</b>		
4.1	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Dn 25 mm	m	40,00
4.2	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Dn 32 mm	m	15,00
4.3	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Dn 40 mm	m	20,00
4.4	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Dn 40 mm (druga warstwa)	m	20,00
4.5	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Dn 50 mm	m	63,00
4.6	KNR 34/101/13	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn 50 mm (druga warstwa)	m	63,00
5	Element	<b>Grzejniki</b>		
5.1	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600 mm, długość do 1600 mm (montaż R i S)	szt	11,00
5.2	Kalkulacja indywidualna	Grzejnik C 22/600/800 - dostawa (M)	szt	10,00
5.3	KNRW 215/418/8	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600 mm, długość do 3000 mm (montaż R i S)	szt	6,00
5.4	Kalkulacja indywidualna	Grzejnik C 22/600/1600 - dostawa (M)	szt	1,00
5.5	Kalkulacja indywidualna	Grzejnik C 22/600/1800 - dostawa (M)	szt	6,00
5.6	KNRW 215/412/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 15 mm	szt	17,00
5.7	KNRW 215/412/2	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn 15 mm	szt	17,00
6	Element	<b>Próby i testy</b>		
6.1	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych, w budynkach niemieszkalnych	m	369,00
6.2	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	17,00