

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>PROJEKT MODERNIZACJI INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W OBIEKTACH MIEJSKIEGO OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BIELSKU-BIAŁEJ PRZY UL. KAROLA MIARKI 11 W BIELSKU-BIAŁEJ</b>		
1	Rozdział	<b>Roboty demontażowe</b>		
1.1	Element	<b>Element</b>		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Koszty związane ze spuszczeniem wody z całego zładu oraz ponowne napełnienie wodą po wykonaniu prac	kpl	1,00
1.1.2	KNNR 8/410/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi`15`mm Wyliczenie ilości robót: 350,8+297,6 RAZEM: 648,400000	m	648,40
1.1.3	KNNR 8/410/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi`20`mm Wyliczenie ilości robót: 47,30+23,5+116,3 RAZEM: 187,100000	m	187,10
1.1.4	KNNR 8/410/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi`25-32`mm Wyliczenie ilości robót: 71,60+61,90+23,5+5,3 RAZEM: 162,300000	m	162,300
1.1.5	KNNR 8/410/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi`40-50`mm Wyliczenie ilości robót: 5+14,50 RAZEM: 19,500000	m	19,500
1.1.6	KNNR 8/412/2	Demontaż zaworu, przelotowy, Fi`25-32`mm	szt	32,00
1.1.7	KNNR 8/422/5	Demontaż grzejnika, stalowy tłoczony, powierzchnia ogrzewalna 7,5`m2	kpl	145,00
1.1.8	TZKNBK 1/831/1	Ręczne przenoszenie grzejników żeliwnych do 100kg na odległość do 10m w jednym poziomie	t	14,500
1.1.9	TZKNBK 1/831/2	Ręczne przenoszenie grzejników żeliwnych do 100kg. Dodatek za każde dalsze 10m przeniesienia w poziomie	t	14,500
1.1.10	TZKNBK 1/831/5	Ręczne przenoszenie grzejników żeliwnych do 100kg. Dodatek za każdy 1m wysokości znoszenia	t	14,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Roboty montażowe</b>		
2.1	Element	<b>Instalacja c.o -roboty przygotowawcze-dla całego budynku</b>		
2.1.1	KNR 403/1004/1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 10' cm, rura Fi do 25' mm	otwór	150,00
2.1.2	TZKNBK 1/504/1	Przenoszenie w wiadrach 10l gruzu w jednym poziomie na odległość do 10m	m3	62,00
2.1.3	TZKNBK 1/504/2	Przenoszenie w wiadrach 10l gruzu. Dodatek za każde dalsze 10m przeniesienia w poziomie	m3	62,00
2.1.4	TZKNBK 1/504/3	Przenoszenie w wiadrach 10l gruzu. Dodatek do kol. 1 i 2 za każde 10m przeniesienia w warunkach utrudnionych	m3	62,00
2.1.5	TZKNBK 1/504/4	Przenoszenie w wiadrach 10l gruzu. Dodatek za każdy 1m wysokości wnoszenia	m3	62,00
2.1.6	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1' km	m3	62,00
2.1.7	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1' km	m3	62,00
2.2	Element	<b>Instalacja c.o - piwnica</b>		
2.2.1	KNRW 215/403/1	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn' 15' mm	m	183,9
2.2.2	KNRW 215/403/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn' 20' mm	m	81,00
2.2.3	KNRW 215/403/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn' 25' mm	m	71,60
2.2.4	KNRW 215/403/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn' 32' mm	m	61,90
2.2.5	KNRW 215/403/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn' 40' mm	m	105,00
2.2.6	KNRW 215/403/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn' 50' mm	m	14,5
2.2.7	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi' 15' mm	szt	18,00
2.2.8	KNRW 215/411/1 (1)	Zawór odwadniający na pionach przelotowe ( zasilanie powrót)	szt	36,00
2.2.9	Kalkulacja indywidualna	Kształtki do rurociągów stalowych	kpl	1,0
2.2.10	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		183,9+81,0+71,60+61,90+105,0+14,50		517,900000
		RAZEM:		517,900000
2.2.11	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	517,90
2.3	Element	<b>Instalacja c.o. piony i podejścia pod grzejniki</b>		
2.3.1	KNNR 4/404/1	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowane zew.o średnicy zewnętrznej 12mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach-w technolnkgii Steelpres	m	266,9
2.3.2	KNNR 4/404/1	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowane zew.o średnicy zewnętrznej 15mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach-w technolnkgii Steelpres	m	544,9
2.3.3	KNNR 4/404/2	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowane zew. o średnicy zewnętrznej 18mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach-w technolnkgii Steelpres	m	83,40
2.3.4	KNNR 4/404/2	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowane zew. o średnicy zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach-w technolnkgii Steelpres	m	53,00
2.3.5	KNNR 4/404/2	Rurociągi z rur z e stali węglowej ocynkowane zew.o średnicy zewnętrznej 28mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach-w technolnkgii Steelpres	m	11,3
2.3.6	KNNR 4/404/2	Rurociągi z rur z e stali węglowej ocynkowane zew.o średnicy zewnętrznej 35mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach-w technolnkgii Steelpres	m	68,00
2.3.7	KNNR 4/404/2	Rurociągi z rur z e stali węglowej ocynkowane zew.o średnicy zewnętrznej 42mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach-w technolnkgii Steelpres	m	44,00
2.3.8	KNRW 215/411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. ( zasilanie powrót)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		72*2		144,000000
		RAZEM:		144,000000
2.3.9	KNRW 215/406/5	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur w technologii Steelpres dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		266,9+544,9+83,4+53,0+11,3+68,0+44,0		1 071,500000
		RAZEM:		1 071,500000
2.3.10	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	1 071,50

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4	Element	<b>Izolacja rurociągów j.w.</b>		
2.4.1	KNR 34/101/2	Izolacja okrągła Pianka PE 5 rurociąg Fi 12x20` mm	m	266,90
2.4.2	KNR 34/101/2	Izolacja okrągła Pianka PE 5 rurociąg Fi 15x20` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		544,90+183,90		728,800000
		RAZEM:		728,800000
2.4.3	KNR 34/101/2	Izolacja okrągła Pianka PE 5 rurociąg Fi 18x20` mm	m	728,80
		Wyliczenie ilości robót:		
		83,40+81,00		164,400000
		RAZEM:		164,400000
2.4.4	KNR 34/101/2	Izolacja okrągła Pianka PE 5 rurociąg Fi 22x20` mm	m	53,00
2.4.5	KNR 34/101/2	Izolacja okrągła Pianka PE 5 rurociąg Fi 25x20` mm	m	71,60
2.4.6	KNR 34/101/2	Izolacja okrągła Pianka PE 5 rurociąg Fi 28x20` mm	m	11,30
2.4.7	KNR 34/101/2	Izolacja okrągła Pianka PE 5 rurociąg Fi 32x20` mm	m	61,90
2.4.8	KNR 34/101/2	Izolacja okrągła Pianka PE 5 rurociąg Fi 35x20` mm	m	68,00
2.4.9	KNR 34/101/2	Izolacja okrągła Pianka PE 5 rurociąg Fi 40x20` mm	m	105,00
2.4.10	KNR 34/101/2	Izolacja okrągła Pianka PE 5 rurociąg Fi 42x20` mm	m	44,00
2.4.11	KNR 34/101/2	Izolacja okrągła Pianka PE 5 rurociąg Fi 50x20` mm	m	14,50
2.5	Element	<b>Zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie</b>		
2.5.1	KNR 712/102/4	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi` do 57` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,5+6,02+5,65+6,23+0,63+2,28		31,310000
		RAZEM:		31,310000
2.5.2	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi	m2	31,31
2.5.3	KNR 712/201/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby- emalia podkładowa termoodporna	m2	31,31
2.5.4	KNR 712/209/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby -lakierem nawierzchniowym termoodpornym	m2	31,31
2.6	Element	<b>Roboty pozostałe</b>		
2.6.1	KNR 401/716/4 (1)	Tynki wewnętrzne zwykle kategorii III, wykonywane ręcznie, cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton, stropy płaskie, pomieszczenie ponad 5` m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		150*0,15		22,500000
		RAZEM:		22,500000
2.6.2	KNR 401/1204/8	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	22,50
2.6.3	KNR 401/1204/1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity i ściany wewnętrzne	m2	22,50
2.7	Element	<b>Grzejniki w piwnicach</b>		
2.7.1	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60-plytowe, długość 0,400 m	szt	13,00
2.7.2	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60-plytowe, długość 0,600 m	szt	1,00
2.7.3	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60-plytowe, długość 0,900 m	szt	1,00
2.7.4	KNNR 4/418/1	Grzejniki C111-60-plytowe, długość 1000 m	szt	1,00
2.7.5	KNR 31/208/1	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o średnicy nominalnej 15mm o podwójnej regulacji prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi	kpl	16,00
2.7.6	KNR 31/208/5	Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	szt	16,00
2.7.7	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	16,00
2.8	Element	<b>Grzejniki parteru</b>		
2.8.1	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60-plytowe, długość 0,400 m	szt	8,00
2.8.2	KNNR 4/418/1	Grzejniki C33-60-plytowe, długość 1,200m	szt	1,00
2.8.3	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60-plytowe, długość 0,900 m	szt	5,00
2.8.4	KNNR 4/418/1	Grzejniki C33-60-plytowe, długość 1,100m	szt	1,00
2.8.5	KNNR 4/418/1	Grzejniki C33-60-plytowe, długość 1,400m	szt	1,00
2.8.6	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60-plytowe, długość 0,800 m	szt	4,00
2.8.7	KNNR 4/418/1	Grzejniki C21S-60-plytowe, długość 1000 m	szt	12,00
2.8.8	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60-plytowe, długość 0,700 m	szt	3,00
2.8.9	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60-plytowe, długość 0,500 m	szt	3,00
2.8.10	KNNR 4/418/1	Grzejniki C33-60-plytowe, długość 0,600 m	szt	5,00
2.8.11	KNR 31/208/1	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o średnicy nominalnej 15mm o podwójnej regulacji prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi	kpl	43,00
2.8.12	KNR 31/208/5	Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	szt	43,00
2.8.13	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	43,00
2.9	Element	<b>Grzejniki -I pietro</b>		
2.9.1	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60-plytowe, długość 0,600 m	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.9.2	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,700 m	szt	1,00
2.9.3	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,500 m	szt	15,00
2.9.4	KNNR 4/418/1	Grzejniki C21S-60- płytowe, długość 1000 m	szt	2,00
2.9.5	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,800 m	szt	3,00
2.9.6	KNNR 4/418/1	Grzejniki C33-60- płytowe, długość 0,800 m	szt	1,00
2.9.7	KNNR 4/418/1	Grzejniki C21S-60- płytowe, długość 0,800 m	szt	2,00
2.9.8	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,900 m	szt	3,00
2.9.9	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,400 m	szt	1,00
2.9.10	KNR 31/208/1	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o średnicy nominalnej 15mm o podwójnej regulacji prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi	kpl	29,00
2.9.11	KNR 31/208/5	Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	szt	29,00
2.9.12	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	29,00
2.10	Element	<b>Grzejniki -II pietro</b>		
2.10.1	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,700 m	szt	7,00
2.10.2	KNNR 4/418/1	Grzejniki C22-60- płytowe, długość 1000 m	szt	1,00
2.10.3	KNNR 4/418/1	Grzejniki C21S-60- płytowe, długość 1000 m	szt	4,00
2.10.4	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,900 m	szt	7,00
2.10.5	KNNR 4/418/1	Grzejniki C21S-60- płytowe, długość 0,900 m	szt	1,00
2.10.6	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,800 m	szt	3,00
2.10.7	KNNR 4/418/1	Grzejniki C21S-60- płytowe, długość 0,800m	szt	2,00
2.10.8	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,600 m	szt	3,00
2.10.9	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,500 m	szt	2,00
2.10.10	KNR 31/208/1	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o średnicy nominalnej 15mm o podwójnej regulacji prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi	kpl	30,00
2.10.11	KNR 31/208/5	Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	szt	30,00
2.10.12	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	30,00
2.11	Element	<b>Grzejniki -III pietro</b>		
2.11.1	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,900 m	szt	5,00
2.11.2	KNNR 4/418/1	Grzejniki C22-60- płytowe, długość 0,900 m	szt	2,00
2.11.3	KNNR 4/418/1	Grzejniki C22-60- płytowe, długość 0,900 m	szt	2,00
2.11.4	KNNR 4/418/1	Grzejniki C21S-60- płytowe, długość 0,900 m	szt	6,00
2.11.5	KNNR 4/418/1	Grzejniki C33-60- płytowe, długość 0,800 m	szt	1,00
2.11.6	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,800 m	szt	2,00
2.11.7	KNNR 4/418/1	Grzejniki C22-60- płytowe, długość 0,800 m	szt	1,00
2.11.8	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,500 m	szt	2,00
2.11.9	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 1,000 m	szt	3,00
2.11.10	KNNR 4/418/1	Grzejniki C21S-60- płytowe, długość 1000 m	szt	3,00
2.11.11	KNNR 4/418/1	Grzejniki C22-60- płytowe, długość 1,000 m	szt	1,00
2.11.12	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,600 m	szt	1,00
2.11.13	KNR 31/208/1	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o średnicy nominalnej 15mm o podwójnej regulacji prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi	kpl	27,00
2.11.14	KNR 31/208/5	Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	szt	27,00
2.11.15	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	27,00
2.12	Element	<b>Grzejniki -budynki przyległe MOPS</b>		
2.12.1	KNNR 4/418/1	Grzejniki C22-60- płytowe, długość 1,400 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1		3,000000
		RAZEM:		3,000000
			szt	3,00
2.12.2	KNNR 4/418/1	Grzejniki C11-60- płytowe, długość 0,600 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1		3,000000
		RAZEM:		3,000000
			szt	3,00
2.12.3	KNNR 4/418/1	Grzejniki C22-60- płytowe, długość 0,600 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1		2,000000
		RAZEM:		2,000000
			szt	2,00
2.12.4	KNNR 4/418/1	Grzejniki C22-60- płytowe, długość 1,000 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1		2,000000
		RAZEM:		2,000000
			szt	2,00
2.12.5	KNNR 4/418/1	Grzejniki C22-60- płytowe, długość 0,900 m	szt	1,00
2.12.6	KNNR 4/418/1	Grzejniki C22-60- płytowe, długość 0,700 m	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.12.7	KNNR 4/418/1	Grzejniki C22-60-płytowe, długość 1,100 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1		3,000000
		RAZEM:		3,000000
			szt	3,00
2.12.8	KNNR 4/418/1	Grzejniki C33-60-płytowe, długość 1,100 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1		2,000000
		RAZEM:		2,000000
			szt	2,00
2.12.9	KNNR 4/418/1	Grzejniki C33-60-płytowe, długość 1,400 m	szt	1,00
2.12.10	KNR 31/208/1	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o średnicy nominalnej 15mm o podwójnej regulacji prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi	kpl	18,00
2.12.11	KNR 31/208/5	Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	szt	18,00
2.12.12	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	18,00
2.13	Element	<b>Roboty pozostałe</b>		
2.13.1	TZKNBK 1/828/1	Ręczne przenoszenie grzejników żeliwnych do 25kg na odległość do 10m w jednym poziomie	t	3,625
2.13.2	TZKNBK 1/828/2	Ręczne przenoszenie grzejników żeliwnych do 25kg. Dodatek za każde dalsze 10m przeniesienia w poziomie	t	3,625
2.13.3	TZKNBK 1/828/4	Ręczne przenoszenie grzejników żeliwnych do 25kg. Dodatek za każdy 1m wysokości wnoszenia	t	3,625