

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45442100-8 Roboty malarskie  
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. I C.W.U. BUDYNKÓW MIESZKALNYCH NA TERENIE SPÓŁDZIEL-  
NI MIESZKANIOWEJ „POLNE” W LUBINIE  
ADRES INWESTYCJI : Lubin ul. Topolowa 56 Dz. Nr 158/5 ; AM-5 ; obręb: 3  
INWESTOR : Spółdzielnia Mieszkaniowa „Polne” w Lubinie  
ADRES INWESTORA : ul. Leszczynowa 27B, 59-300 Lubin  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kosztorysant Barbara Dereś  
DATA OPRACOWANIA : czerwiec .2017

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec .2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	4533110 0-7	Roboty kwalifikowane	1	45
1.1	4511000 0-1	Roboty demontażowe	1	7
1.2	4533110 0-7	Roboty montażowe	8	33
1.3	4544210 0-8	Zabezpieczenie antykorozyjne	34	40
1.4	4532100 0-3	Roboty izolacyjne	41	45
2	4533110 0-7	Roboty niekwalifikowane	46	76
2.1	4533110 0-7	Roboty montażowe	46	72
2.2	4511000 0-1	Roboty demontażowe	73	76

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty kwalifikowane</b>			
<b>1.1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
d.1.1	1 KNR 2-16 0306-01 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 27-38 mm - demontaż demolacyjny  $3.14*((0.017+0.03*2)*3.0+(0.0213+0.03*2)*23+(0.0269+0.03*2)*6+(0.0337+0.03*2)*43)$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.89	
				RAZEM	20.89
d.1.1	2 KNR 2-16 0306-05 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 42-63 mm - demontaż demolacyjny  $3.14*((0.0424+0.04*2)*64+(0.0483+0.04*2)*27+(0.0603+0.04*2)*5)$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  37.68	
				RAZEM	37.68
d.1.1	3 KNR 2-16 0306-06 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 76-114 mm - demontaż demolacyjny  $3.14*(0.0761+0.04*2)*54$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  26.47	
				RAZEM	26.47
d.1.1	4	koszt kontenera na odpady + koszt utylizacji mat.  1	kpl  kpl	  1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.1	5 KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm  4+9+3+2	szt.  szt.	  18.00	
				RAZEM	18.00
d.1.1	6 KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 25-32 mm  2	szt.  szt.	  2.00	
				RAZEM	2.00
d.1.1	7 KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 2 km  $(0.1*4+0.5*12+1.2*2+2*2)/1000$	t  t	  0.01	
				RAZEM	0.01
<b>1.2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
d.1.2	8 KNR-W 2-15 0520-04	Kołnierzykowy zawór równoważący z żeliwa szarego z funkcją odcięcia, nastawa wstępna – skala cyfrowa, króćce pomiarowe, Max. temperatura pracy : 120st, klasa ciśnienia PN16, kołnierze wg. PN-EN 1092-1 DN65  1	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.2	9 KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór równoważący z funkcją odcięcia i odwodnieniem, nastawa wstępna – skala cyfrowa, króćce pomiarowe, Max. temperatura pracy : 120st, gwinty wewnętrzne zgodne z ISO 228 Długość gwintów zgodna z ISO 7/1, KVS = 1,4 DN 10  4	szt.  szt.	  4.00	
				RAZEM	4.00
d.1.2	10 KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór równoważący z funkcją odcięcia i odwodnieniem, nastawa wstępna – skala cyfrowa, króćce pomiarowe, Max. temperatura pracy : 120st, gwinty wewnętrzne zgodne z ISO 228 Długość gwintów zgodna z ISO 7/1, KVS = 2,52, DN 15  9	szt.  szt.	  9.00	
				RAZEM	9.00
d.1.2	11 KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór równoważący z funkcją odcięcia i odwodnieniem, nastawa wstępna – skala cyfrowa, króćce pomiarowe, Max. temperatura pracy : 120st, klasa ciśnienia PN16, gwinty wewnętrzne zgodne z ISO 228 Długość gwintów zgodna z ISO 7/1, KVS = 1,27 DN 15  3	szt.  szt.	  3.00	
				RAZEM	3.00
d.1.2	12 KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór równoważący z funkcją odcięcia i odwodnieniem, nastawa wstępna – skala cyfrowa, króćce pomiarowe, Max. temperatura pracy : 120st, gwinty wewnętrzne zgodne z ISO 228 Długość gwintów zgodna z ISO 7/1, KVS = 5,7 DN 20  2	szt.  szt.	  2.00	
				RAZEM	2.00
d.1.2	13 KNR 0-35 0216-02	Zawór równoważący z funkcją odcięcia i odwodnieniem, nastawa wstępna – skala cyfrowa, króćce pomiarowe, Max. temperatura pracy : 120st, gwinty wewnętrzne zgodne z ISO 228 Długość gwintów zgodna z ISO 7/1, KVS = 8,7 DN 25  2	szt.  szt.	  2.00	
				RAZEM	2.00
d.1.2	14 KNR-W 2-15 0430-01 analogia	Króciec do spawania z gwintem zewn. G3/8"	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
15	KNR-W 2-15 d.1.2 0430-01 analogia	Króciec do spawania z gwintem zewn. G 1/2"	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
16	KNR-W 2-15 d.1.2 0430-02	Króciec do spawania z gwintem zewn. G3/4"	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
17	KNR-W 2-15 d.1.2 0430-03	Króciec do spawania z gwintem zewn. G1"	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
18	KNR-W 2-15 d.1.2 0430-01	Dwuzłączka nakrętno-wkrętna płaska 3/8" ocynk.	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
19	KNR-W 2-15 d.1.2 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
20	KNR-W 2-15 d.1.2 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
21	KNR-W 2-15 d.1.2 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNR 4-02 d.1.2 0505-01 analogia	Redukcja bezszwowa symetryczna śr21,3x2,0-17,2x1,8	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
23	KNR 4-02 d.1.2 0505-02	Redukcja bezszwowa symetryczna śr26,9x2,3-21,3x2,0	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNR 4-02 d.1.2 0505-02	Redukcja bezszwowa symetryczna śr33,7x2,6-21,3x2,0	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
25	KNR 4-02 d.1.2 0505-02	Redukcja bezszwowa symetryczna śr33,7x2,6-26,3x2,0	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
26	KNR 4-02 d.1.2 0505-03	Redukcja bezszwowa symetryczna śr42,4x2,6-21x2,	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
27	KNR 4-02 d.1.2 0505-03	Redukcja bezszwowa symetryczna śr42,4x2,6-26,9x2,3	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
28	KNR 4-02 d.1.2 0505-03	Redukcja bezszwowa symetryczna śr42,4x2,6-33,7x2,6	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNR-W 2-15 d.1.2 0128-01	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych	m		
		1400	m	1 400.00	
				RAZEM	1 400.00
30	KNNR 4 d.1.2 0406-01 ST 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób	próba		
		21			21.00
		200	urząd.	200.00	
				RAZEM	200.00
31	KNNR 4 d.1.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		200	urz.	200.00	
				RAZEM	200.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	d.1.2 kalk. własna	Regulacja istniejącej instalacji centralnego ogrzewania	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
33	d.1.2	roboty związane ze spuszczeniem wody i ponownym napełnieniem instalacji	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.3</b>	<b>45442100-8</b>	<b>Zabezpieczenie antykorozyjne</b>			
34	d.1.3 KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		$3.14 * ((0.0424) * 64 + (0.0483) * 27)$	m <sup>2</sup>	12.62	
		$3.14 * ((0.017) * 3.0 + (0.0213) * 23 + (0.0269) * 6 + (0.0337) * 43)$	m <sup>2</sup>	6.76	
				RAZEM	19.38
35	d.1.3 KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		$3.14 * (0.0603 * 5)$	m <sup>2</sup>	0.95	
		$3.14 * (0.0761) * 54$	m <sup>2</sup>	12.90	
				RAZEM	13.85
36	d.1.3 KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		poz.34+poz.35	m <sup>2</sup>	33.23	
				RAZEM	33.23
37	d.1.3 KNR 7-12 0205-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.34	m <sup>2</sup>	19.38	
				RAZEM	19.38
38	d.1.3 KNR 7-12 0205-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.35	m <sup>2</sup>	13.85	
				RAZEM	13.85
39	d.1.3 KNR 7-12 0211-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	19.38	
		poz.34			
				RAZEM	19.38
40	d.1.3 KNR 7-12 0211-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.35	m <sup>2</sup>	13.85	
				RAZEM	13.85
<b>1.4</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Roboty izolacyjne</b>			
41	d.1.4 KNR 2-16 0313-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr. zewn. do 55 mm	m <sup>2</sup>		
		52	m <sup>2</sup>	52.00	
				RAZEM	52.00
42	d.1.4 KNR 2-16 0313-06	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr. zewn. 60-102 mm	m <sup>2</sup>		
		36	m <sup>2</sup>	36.00	
				RAZEM	36.00
43	d.1.4 KNR 0-34 0404-01	Izolacja matami (płytami) Thermasheet gr. 15 mm	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.00	
				RAZEM	10.00
44	d.1.4 KNR 0-34 0404-07	Izolacja matami (płytami) Thermasheet gr. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		7	m <sup>2</sup>	7.00	
				RAZEM	7.00
45	d.1.4 KNR 0-34 0404-13	Izolacja matami (płytami) Thermasheet gr. 25 mm	m <sup>2</sup>		
		6	m <sup>2</sup>	6.00	
				RAZEM	6.00
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty niekwalifikowane</b>			
<b>2.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
46	d.2.1 KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy niklowany z korkiem, zaworkiem spustowym i dławikiem z dźwignią stalową PN25 , max. temperatura pracy : 95st, gwinty wewnętrzne zgodne z ISO 228 o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
47	d.2.1 KNR-W 2-15 0411-02	Zawór kulowy niklowany z korkiem, zaworkiem spustowym i dławikiem z dźwignią stalową PN25 , max. temperatura pracy : 95st, gwinty wewnętrzne zgodne z ISO 228 o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
48	d.2.1 KNR-W 2-15 0411-03	Zawór kulowy niklowany z korkiem, zaworkiem spustowym i dławikiem z dźwignią stalową PN25 , max. temperatura pracy : 95st, gwinty wewnętrzne zgodne z ISO 228 o śr. nominalnej 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
49 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór kulowy niklowany z korkiem, zaworkiem spustowym i dławikiem z dźwignią stalową PN25 , max. temperatura pracy : 95st, gwinty wewnętrzne zgodne z ISO 228 o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
50 d.2.1	KNR 4-02 0501-04	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm	msc.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość	m		3.00
		3	msc.	3.00	
				RAZEM	3.00
51 d.2.1	KNR 4-02 0501-03	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm	msc.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość	m		1.00
		1	msc.	1.00	
				RAZEM	1.00
52 d.2.1	KNR 4-02 0501-03	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm	msc.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość	m		2.00
		2	msc.	2.00	
				RAZEM	2.00
53 d.2.1	KNR 4-02 0501-02	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm	msc.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość	m		16.00
		16	msc.	16.00	
				RAZEM	16.00
54 d.2.1	KNR 4-02 0501-02	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm	msc.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość	m		5.00
		5	msc.	5.00	
				RAZEM	5.00
55 d.2.1	KNR 4-02 0501-01	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm	msc.		
		Przedmiar dodatkowy	m		5.00
		5	msc.	5.00	
				RAZEM	5.00
56 d.2.1	KNR 4-02 0501-01	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm	msc.		
		Przedmiar dodatkowy	m		20.00
		20	msc.	20.00	
				RAZEM	20.00
57 d.2.1	KNR 4-02 0505-03	Łuk bezszwowy 90 1,5D śr 42,4x2,6	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
58 d.2.1	KNR 4-02 0505-02	Łuk bezszwowy 90 1,5D śr 33,7x2,6	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
59 d.2.1	KNR 4-02 0505-03	Trójkąt bezszwowy równoramienny śr42,4x2,6	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
60 d.2.1	KNR 4-02 0505-02	Trójkąt bezszwowy równoramienny śr33,7x2,6	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
61 d.2.1	KNR 4-02 0505-03	Redukcja bezszwowa symetryczna śr42,4x2,6-33,7x2,6	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNR 4-02	Redukcja bezszwowa symetryczna śr42,4x2,6-21,3x2,	szt.		
d.2.1	0505-03	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
63	KNR 4-02	Redukcja bezszwowa symetryczna śr33,7x2,6-21,3x2,0	szt.		
d.2.1	0505-02	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
64	KNR 4-02	Redukcja bezszwowa symetryczna śr21,3x2,0-17,2x1,8	szt.		
d.2.1	0505-01 analogia	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
65	KNR-W 2-15	Króciec do spawania z gwintem zewn. G11/4"	szt.		
d.2.1	0430-04	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
66	KNR-W 2-15	Króciec do spawania z gwintem zewn. G1"	szt.		
d.2.1	0430-03	16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
67	KNR-W 2-15	Króciec do spawania z gwintem zewn. G3/4"	szt.		
d.2.1	0430-02	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
68	KNR-W 2-15	Króciec do spawania z gwintem zewn. G 1/2"	szt.		
d.2.1	0430-01 analogia	14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
69	KNR-W 2-15	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.2.1	0430-04	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
70	KNR-W 2-15	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2.1	0430-03	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
71	KNR-W 2-15	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2.1	0430-02	8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
72	KNR-W 2-15	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.1	0430-01	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>2.2</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
73	KNR 4-02	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.2.2	0512-03	7+2	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
74	KNR 4-02	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.2.2	0512-04	8+3	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
75	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 65-80 mm	szt.		
d.2.2	0513-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 2 km	t		
d.2.2	1107-01 1107-04	$(4.75*3+3.31*1+2.63*2+2.01*16+1.57*5+1.24*5+0.962*20)/1000$	t	0.09	
		$(0.5*2+1.2*2+2*8+3.6*3+5)/1000$	t	0.04	
				RAZEM	0.13