

# **PRO - INSTAL**

41-819 Zabrze, ul. Franciszkańska 32c/19  
tel/fax 032-2752441, tel. 600-472198, NIP 648-101-05-92

## **ZAKŁAD PROJEKTOWY**

*mgr inż. Mirosław Raczyński*

**INWESTOR:**

**Gmina Małogoszcz**

**28-366 Małogoszcz, ul. Jaszowskiego 3A**

**ZADANIE:**

**Modernizacja systemu ciepłowniczego  
Miasta Małogoszcz**

**OBIEKT:**

**Kotłownia osiedlowa**

**28-366 Małogoszcz, ul. 11 Listopada**

**TEMAT:**

**Projekt modernizacji  
układu pompowego  
Część elektryczna**

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**Opracował:**

**Ryszard Dembiński**

**Projektant:**

**mgr inż. Krzysztof Madurowicz**

**Inwestor:**

Gmina Małogoszcz  
ul. Jaszowskiego 3A  
28-366 Małogoszcz

**Wykonawca:****Przedmiar Robót MAD-3.**

CPV 45310000-3, 45315700-5.

Specyfikacja techniczna ST-2.

**Nazwa budowy:** Modernizacja systemu ciepłowniczego Miasta Małogoszcz

**Adres budowy:** ul. 11 Listopada, 28-366 Małogoszcz

**Obiekt:** Kotłownia osiedlowa - modernizacja układu pompowego.

**Rodzaj robót:** elektryczne

**Podstawa opracowania:** KNR 5-08, KNR 5-14, KNP 18-13, KNR 5-10, AW

**Waluta:** PLN

**Stawka r-g:**

Sporządził:  
R. Dembinski

Sprawdził:

# Książka Przedmiarów/Obmiarów

## 1. Elementy prefabrykowane.

1	KNR 5-08 0401-06-020 <i>Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielnic RZ.</i>	1,00 szt
2	KNR 5-08 0403-09-020 <i>Mocowanie na gotowym podłożu rozdzielnic RZ kompletnej z wyposażeniem.</i>	1,00 szt
3	KNP 18-13 1301-0101-020 <i>Pomiar rozdzielnic RZ.</i>	1,00 szt
4	KNR 5-14 0515-02-020 <i>Założenie wkładek bezpiecznikowych w.m. w rozdzielni głównej budynku.</i>	3,00 szt

## 2. Instalacje elektryczne.

5	KNR 5-08 0806-03-020 <i>Ręczne wykonanie ślepych otworów do zamocowania wsporników korytek kablowych.</i>	340,00 szt
6	KNR 5-08 0702-02-020 <i>Montaż wsporników korytek kablowych.</i>	170,00 szt
7	KNR 5-08 0705-07-040 <i>Montaż korytek kablowych o szerokości do 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów.</i>	70,00 m
8	KNR 5-08 0705-08-040 <i>Montaż korytek kablowych o szerokości 200 mm. Przykręcanie do gotowych otworów.</i>	100,00 m
9	KNR 5-08 0705-09-040 <i>Montaż przez przykręcanie pokryw do korytek j.w.</i>	170,00 m
10	KNR 5-08 0101-10-040 <i>Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.</i>	20,00 m
11	KNR 5-08 0110-01-040 <i>Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane na gotowych uchwytach.</i>	20,00 m
12	KNR 5-10 0118-01-040 <i>Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabla do podłoża.</i>	345,00 m
13	KNR 5-10 0118-02-040 <i>Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabla do podłoża.</i>	75,00 m
14	KNR 5-10 0118-03-040 <i>Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadzie z mocowaniem kabla do podłoża.</i>	70,00 m
15	KNR 5-10 0118-04-040 <i>Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabla do podłoża.</i>	35,00 m

16	(AW) Dost wa-040 Kabel elektroenergetyczny 1 kV typu YKYżo 5x50 mm <sup>2</sup> .	35,00 m
17	(AW) Dost wa-040 Przewód kabelkowy 750V typu YDYżo 3x4 mm <sup>2</sup>	15,00 m
18	(AW) Dost wa-040 Przewód OLFLEX CLASSIC 100 5G10 5x10 mm <sup>2</sup> .	20,00 m
19	(AW) Dost wa-040 Przewód OLFLEX CLASSIC 100 5G4 5x4 mm <sup>2</sup> .	35,00 m
20	(AW) Dost wa-040 Przewód OLFLEX CLASSIC 100 4G10 4x10 mm <sup>2</sup> .	15,00 m
21	(AW) Dost wa-040 Przewód OLFLEX CLASSIC 100 4G6 4x6 mm <sup>2</sup> .	10,00 m
22	(AW) Dost wa-040 Przewód OLFLEX CLASSIC 100 4G2,5 4x2,5 mm <sup>2</sup> .	25,00 m
23	(AW) Dost wa-040 Przewód OLFLEX CLASSIC 100 4G1,5 4x1,5 mm <sup>2</sup> .	15,00 m
24	(AW) Dost wa-040 Przewód OLFLEX CLASSIC 100 5G1,5 5x1,5 mm <sup>2</sup> .	90,00 m
25	(AW) Dost wa-040 Przewód OLFLEX CLASSIC 100 5X1 2x1 mm <sup>2</sup> .	100,00 m
26	(AW) Dost wa-040 Przewód OLFLEX SERVO 2YSLCY-JB 4G10 4x10 mm <sup>2</sup> .	35,00 m
27	(AW) Dost wa-040 Przewód OLFLEX SERVO 2YSLCY-JB 4G6 4x6 mm <sup>2</sup> .	15,00 m
28	(AW) Dost wa-040 Przewód OLFLEX SERVO 2YSLCY-JB 4G2,5 4x2,5 mm <sup>2</sup> .	70,00 m
29	(AW) Dost wa-040 Przewód OLFLEX SERVO 2YSLCY-JB 4G1,5 4x1,5 mm <sup>2</sup> .	45,00 m
30	KNR 5-10 0605-01-020 Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 2.	10,00 szt
31	KNR 5-10 0605-02-020 Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 4.	20,00 szt
32	KNR 5-10 0605-03-020 Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 8.	12,00 szt
33	KNR 5-10 0604-06-020 Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	6,00 szt

34	KNR 5-10 0045-05-020 Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	2,00 szt
35	KNR 5-10 0045-06-020 Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	2,00 szt
36	KNP 18-13 1327-0102-101 Linie kablowe do 1 kV 4-żyłowe - pomiar.	3,00 odcinek
37	KNP 18-13 1327-0102-101 Linie kablowe do 1 kV 5-żyłowe - pomiar.	2,00 odcinek
38	KNP 18-13 1327-0103-101 Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 4 żył - pomiar.	15,00 odcinek
39	KNP 18-13 1327-0104-101 Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 20 żył - pomiar.	6,00 odcinek
40	(AW) AW 0 Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej.	1,00 kpl

### **3. Połączenia wyrównawcze.**

41	KNR 5-08 0701-01-020 Montaż szyny wyrównawczej.	2,00 szt
42	KNR 5-08 0620-03-020 Montaż opaski uziemiającej.	25,00 szt
43	KNR 5-14 0517-0408-040 Układanie przewodów miedzianych typu H07V-K 1x6 mm <sup>2</sup> .	130,00 m
44	KNR 5-14 0517-0605-040 Układanie przewodów miedzianych typu H07V-K 1x16 mm <sup>2</sup> .	30,00 m
45	KNR 5-14 0517-0705-040 Układanie przewodów miedzianych typu H07V-K 1x25 mm <sup>2</sup> .	15,00 m
46	KNR 5-14 0517-0905-040 Układanie przewodów miedzianych typu H07V-K 1x50 mm <sup>2</sup> .	35,00 m
47	KNP 18-13 1346-0101-020 Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego.	2,00 szt

# Skrócone zestawienie RMS

## Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	205,0693		
2.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	271,8044		
3.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,2006		
4.	0	999	Robocizna	r-g	158,1500		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		635,2242		

## Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	01	Wkładki bezpiecznikowe w.m.	szt	3,0000		
2.	1	01	Kabel typu YKYżo 5x50 mm2	m	36,4000		
3.	1	010	Przewód OLFLEX CLASSIC 5X1	m	104,0000		
4.	1	011	Przewód OLFLEX SERVO 4G10	m	36,4000		
5.	1	012	Przewód OLFLEX SERVO 4G6	m	15,6000		
6.	1	013	Przewód OLFLEX SERVO 4G2,5	m	72,8000		
7.	1	014	Przewód OLFLEX SERVO 4G1,5	m	46,8000		
8.	1	02	Przewód typu YDYżo 3x4 mm2	m	15,6000		
9.	1	03	Przewód OLFLEX CLASSIC 5G10	m	20,8000		
10.	1	04	Przewód OLFLEX CLASSIC 5G4	m	36,4000		
11.	1	05	Przewód OLFLEX CLASSIC 4G10	m	15,6000		
12.	1	06	Przewód OLFLEX CLASSIC 4G6	m	10,4000		
13.	1	07	Przewód OLFLEX CLASSIC 4G2,5	m	26,0000		
14.	1	08	Przewód OLFLEX CLASSIC 4G1,5	m	15,6000		
15.	1	09	Przewód OLFLEX CLASSIC 5G1,5	m	93,6000		
16.	0	1030499	Wazelina techniczna	kg	6,5300		
17.	0	1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	2,9900		
18.	0	1120099	Bednarka stalowa ocynkowana	kg	37,5000		
19.	0	1200203	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,5075		
20.	0	1343599	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	6,2400		
21.	0	1413100	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,1200		
22.	0	1512200	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania	dm3	0,4030		
23.	0	2303200	Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m2	0,1690		
24.	0	6831701	Sznur azbestowy pleciony 10 cm	kg	0,3955		
25.	0	7099999	Rozdzielnica RZ kompl.	szt	1,0000		
26.	0	7580099	Rury winidurowe Peszel fi 18 mm	m	20,8000		
27.	0	7599999	Uchwyty pod rury winidurowe	szt	42,0000		
28.	0	7620999	Końcówki kablowe K do zaprasowania	szt	24,0000		
29.	0	7621105	Końcówki kablowe B-311	szt	3,0000		
30.	0	7629999	Końcówki kablowe	szt	20,0000		
31.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	78,2500		
32.	0	7640101	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	205,8000		
33.	0	7660099	Uchwyty kablowe UKU	szt	52,0000		
34.	0	7900200	Przewody miedziane wielodrutowe	m	2,4000		
35.	1	7922296	Przewody H07V-K 1x50 mm2	m	36,4000		
36.	1	7922297	Przewody H07V-K 1x25 mm2	m	15,6000		
37.	1	7922298	Przewody H07V-K 1x16 mm2	m	31,2000		
38.	0	7922299	Przewody H07V-K 1x6 mm2	m	135,2000		
39.	0	8321898	Korytka kablowe 40x40 mm kompl.	m	70,0000		
40.	0	8321899	Korytka kablowe 200 mm	m	100,0000		
41.	0	8321999	Pokrywy do korytek	m	170,0000		
42.	0	8340798	Szyna wyrównawcza	szt	2,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
43.	0	8340799	Wsporniki korytek kablowych	szt	170,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

### Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3,5175		
2.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0540		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	<b>Elementy prefabrykowane.</b> Ilość r-g: 11,7958					
2.	<b>Instalacje elektryczne.</b> Ilość r-g: 480,4105					
3.	<b>Połączenia wyrównawcze.</b> Ilość r-g: 143,0178					
	Koszty bezpośrednie					
	Koszty pośr. od R					
	Koszty pośr. od S					
	Zysk od R					
	Zysk od S					
	Zysk od KR					
	Zysk od KS					
	Koszty z narz. w rozbiu					
	Koszty z narzutami (netto)					
	Wartość brutto					