



PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO- PRODUKCYJNE
INWEL Sp. z o.o.

BIURO PROJEKTOWE

45-429 OPOLE ul. WILSONA 90 tel./fax. 455- 04- 69 godz. 8⁰⁰ - 16⁰⁰, e-mail: inwel@inwel.pl.pl

TEMAT :

**PROJEKT MODERNIZACJI TECHNOLOGII CIEPLNEJ
KOTŁOWNI *MILENIUM I* W NOWYM SĄCZU**

WSTĘPNE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

LOKALIZACJA :

MPEC NOWY SĄCZ,
ul. Wiśniowieckiego 56

INWESTOR :

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
Nowy Sącz, ul., Wiśniowieckiego 56

OPRACOWAŁ

		DATA	PODPIS
GŁ. PROJEKTANT	mgr inż. Bohdan CHORAŻAK nr up. 151 / 69; 8 / 89 / Op	listopad 2008 r	

WSTĘPNE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

1. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA

Przedmiar elementów instalacji dokonano na podstawie *Projektu modernizacji technologii ciepłej kotłowni Milenium II*.

Do wyceny kosztów przyjęto poziom cen 2008:

- ceny katalogowe urządzeń i materiałów
- wskaźnik cenowy wykonania instalacji technologicznych 15zł/kg (Materiał z montażem i zabezpieczeniem antykorozyjnym, niezbędnymi pracami budowlanymi)
- wskaźnik cenowy wykonania izolacji termicznej 150 zł/m² (izolacja z wełny mineralnej w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej)
- wskaźnik cenowy wykonania sieci ciepłej preizolowanej 1200 zł/mb

2. WSTĘPNE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

Wstępne zestawienie kosztów inwestycji przedstawiono w tabeli 1.

Strukturę kosztów zakupu poszczególnych urządzeń, armatury, elementów instalacji technologicznej przedstawiono w tabeli 2 i 3.

Tabela 1. Zbiorcze Zestawienie Kosztów

Ip.	Nazwa	koszt netto	koszt brutto
		zł	zł
1.	Urządzenia i armatura instalacyjna	361 810,00	441 408,20
2.	Montaż instalacji rurowych w technologii TRADYCYJNEJ	139 092,00	169 692,24
3.	Montaż przyłącza między kotłownią M1 i M2 w technologii rur PREIZOLOWANYCH	84 000,00	102 480,00
4.	Montaż konstrukcji pomocniczych	29 550,00	36 051,00
5.	Razem koszty zakupów	614 452,00	749 631,44

Uwaga:

Urealnienie kosztu inwestycji nastąpi w wyniku:

- zakupu urządzeń, armatury, rurociągów w okresie poza tradycyjnym okresem prowadzenia prac branży ciepłowniczej
- w wyniku prowadzenia większości prac we własnym zakresie

Ogółem prognozowany koszt inwestycji wyniesie:

$K_i = 0,7 \times 614\,452 \text{ zł} \approx \mathbf{430\,000 \text{ zł netto}}$ (524 600 zł brutto)

Tabela 2. Zestawienie urządzeń i armatury instalacyjnej wraz z cenami

Ozn.	Nazwa / Producent	Charakterystyka	Typ	cena jednostkowa, zł (netto)	Ilość	cena całkowita, zł (netto)
PSC-4	Pompa sieciowa	PN16, TN140	NB 100-200 / 219	26 600,00	1	26 600,00
PSC-5	Pompa sieciowa	PN16, TN140	NB 100-200 / 219	26 600,00	1	26 600,00
PK-1	Pompa kotłowa	PN16, TN140	TP 80-330-2	11 000,00	2	22 000,00
PK-2	Pompa kotłowa	PN16, TN140	TP 80-330-2	11 000,00	2	22 000,00
OD-4	Filtroomulnik	DN300, PN16, TN150	TerFM	40 460,00	1	40 460,00
OD-5	Filtroomulnik	DN300, PN16, TN150	TerFM	40 460,00	1	40 460,00
ZO1	Zawór motylkowy	DN300, PN16, TN100	Z 014-A	4 000,00	6	24 000,00
ZO2	Zawór motylkowy	DN150, PN16, TN100	Z 014-A	1 100,00	8	8 800,00
ZO3	Zawór motylkowy	DN100, PN16, TN100	Z 014-A	900,00	2	1 800,00
ZO4	Zawór motylkowy	DN200, PN16, TN100	Z 014-A	2 400,00	1	2 400,00
ZO5	Zawór motylkowy	DN125, PN16, TN150	HP 114	3 400,00	2	6 800,00
ZO6	Zawór motylkowy	DN150, PN16, TN150	HP 114	4 400,00	2	8 800,00
ZO7	Zawór motylkowy	DN200, PN16, TN150	HP 114	6 400,00	1	6 400,00
ZO8	Zawór odcinający	DN50, PN16, TN120	ARI-FABA	400,00	2	800,00
ZO9	Zawór odcinający	DN50, PN16, TN150	ARI-EURO	360,00	1	360,00
ZZ1	Zawór zwrotny	DN300, PN16, TN100	SOCLA 402	5 500,00	2	11 000,00
ZZ2	Zawór zwrotny	DN150, PN16, TN110	SOCLA 402	2 500,00	5	12 500,00
ZZ3	Zawór zwrotny	DN200, PN16, TN110	SOCLA 402	3 900,00	1	3 900,00
ZZ5	Zawór zwrotny	DN50, PN16, TN100	SOCLA 402	550,00	1	550,00
KG	Kompensator elastyczny	DN300, PN16, TN100	ZKB	1 700,00	4	6 800,00
ZOodw	Zawór odcinający	DN40, PN16, TN100	ARI-EURO	400,00	6	2 400,00
ZOodp	Zawór odcinający	DN20, PN16, TN100	ARI-EURO	250,00	6	1 500,00
ZOP-1	Zawór motylkowy + napęd EL	DN200, PN16, TN100	Z 014-A + napęd	4 800,00	1	4 800,00
ZOP-2	Zawór motylkowy + napęd EL	DN200, PN16, TN150	HP 114 + napęd	10 400,00	1	10 400,00
ZOP-3	Zawór motylkowy + napęd EL	DN300, PN16, TN100	Z 014-A + napęd	6 800,00	1	6 800,00
ZOP-4	Zawór motylkowy + napęd EL	DN150, PN16, TN100	Z 014-A + napęd	3 800,00	1	3 800,00
ZOP-5	Zawór motylkowy + napęd EL	DN250, PN16, TN150	HP 114 + napęd	11 800,00	1	11 800,00
ZOP-6	Zawór motylkowy + napęd EL	DN50, PN16, TN100	Z 014-A + napęd	1 200,00	1	1 200,00
RT-K1	Regulator przepływu i temperatury	DN100, PN16, TN150	RV214+ST0.1	9 800,00	1	9 800,00
RT-K2	Regulator przepływu i temperatury	DN100, PN16, TN150	RV214+ST0.1	9 800,00	1	9 800,00
P-K1	licznik ciepła	zakres pomiarowy: 1,5...200 m³/h, DN100	Kamstrup	12 300,00	1	12 300,00
P-K2	licznik ciepła	zakres pomiarowy: 1,5...200 m³/h, DN100	Kamstrup	12 300,00	1	12 300,00
T-1	termometr prosty	zakres pomiarowy: 0..100 °C + tuleja		100,00	2	200,00
T-2	termometr prosty	zakres pomiarowy: 0..150 °C + tuleja		150,00	4	600,00
M-1	manometr przemysłowy	manometr: 0..10 bar, t=200°C	M-160	80,00	6	480,00
M-2	manometr przemysłowy	manometr: 0..10 bar, t=130°C	M-160	100,00	6	600,00
razem						361 810,00

Tabela 3. Zestawienie pozostałych elementów instalacji wraz z cenami

Ozn.	Nazwa / Producent	Charakterystyka	Typ	cena jednostkowa, zł (netto)	Ilość	cena całkowita, zł (netto)
RURY	orutowanie	rurociagi stalowe według zestawienia, PN-80/H-74219		15,00	6652,8	99 792,00
IZOL	izolacja termiczna	izolacja z wełny mineralnej pod płasz ze stali ocynkowanej, TN150		150,00	262	39 300,00
PREIZ	sieć cieplna zewnętrzna (spięcie M1 i M2)	sieć cieplna w technologii rur preizolowanych		1 200,00	70	84 000,00
PP	podparcia i zawiesia	konstrukcja podparć i zawiesi według zestawienia i katalogu KER		15,00	1250	18 750,00
KONSTR	konstrukcje stalowe	konstrukcje stalowe towarzyszące		15,00	600	9 000,00
BET	konstrukcje betonowe	beton B-20 zbrojony		750,00	2,4	1 800,00
razem						252 642,00